Beitrag zur Casuistik

der

Castration bei Neurosen.

INAUGURAL-DISSERTATION

der medizinischen Fakultät

der

Kaiser Wilhelms-Universität Strassburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

FRIEDRICH MERKEL

approb. Arzt.

Nürnberg

Buchdruckerei J. L. Stich

1887.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. Freund.**

Meinem lieben Vater

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547619_0087

Schon im Jahre 1823 hat James Blundell den Vorschlag gemacht, normale Ovarien zu exstirpieren; seine Indikationsstellung — Dysmenorrhoe, profuse Blutungen — basirte er auf zahlreiche Thierexperimente. Allein erst fast ein halbes Jahrhundert später brachte im Jahre 1872 Hegar (27. Juli), Lawson Tait (1. August) und Battey (17. August) unabhängig von einander die Exstirpation normaler Ovarien als Operation in Ausführung; der erstere wegen unerträglicher Ovarialneuralgieen; letzterer wegen Molimina menstrualia mit Kopfweh und epileptiformen Convulsionen u. s. w. Allgemein bekannt wurden diese Fälle jedoch erst, als im Jahre 1878 das grundlegende Werk Hegar's „Ueber die Castration der Frauen" erschien. In demselben waren zugleich die Indikationen formulirt, auf deren Basis operirt werden sollte. Das Erscheinen dieses Werkes gab dann die Veranlassung, dass die operative „Entfernung normaler oder relativ normaler, nicht durch Neubildung vergrösserter Eierstöcke" (Olshausen) sich rasch eine grosse Zahl von Anhängern erwarb. Trotzdem verhalten sich mehrere bedeutende Gynäkologen dieser jüngsten Errungenschaft gegenüber ablehnend, bezeichnen den Eingriff als wissenschaftlichen Fehler. Es ist freilich schwer, bei einer neuen Operation sofort bestimmte Indikationen aufzustellen; es ist nicht leicht, an den Ovarien geringfügige Veränderungen nachzuweisen; die Beruhigung, dass*) „es sich um sterile Frauen oder um alte Virgines handle, für

*) Fritsch, Handbuch für Gynäkologie; Braunschweig 1886, S. 441.

deren Organismus uns der Besitz der Ovarien völlig gleichgiltig ist", darf uns nie veranlassen, ohne vorherige reifliche Überlegung eine „selbst so ungefährliche Operation" auszuführen; es gehören doch sehr triftige Gründe dazu, ein Weib zu entweiben.

Die bei der Castration gewonnenen Resultate haben bald gezeigt, dass die Operation an und für sich eine gerechtfertigte ist, jedoch in den verschiedenen Fällen bald mehr, bald minder günstige Endresultate liefert. So hat sich gezeigt, dass die Castration wegen eines reinen Sexualleidens, z. B. wegen Myomen mit heftigen Blutungen, als letztes Mittel sich ausserordentlich bewährt hat. Anders aber liegt die Sache, wenn es sich um eine Erkrankung mit complicirtem Symptomencomplex handelt, denn hier macht schon die Eruirung der Primäraffektion grosse, oft unlösbare Schwierigkeiten. Dies gilt besonders von dem Leiden, das wir kurzweg als eine Neurose bezeichnen. Ein grosser Teil derartiger Erkrankungen geht, wie bekannt, vom inneren weiblichen Sexualapparat aus. Es lag daher nahe, durch Entfernung des erkrankten Teiles — Ovarium — eine Rückwirkung auf die Neurose erzielen zu wollen. Die theoretischen Erwägungen haben praktisch ihre Bestätigung gefunden, aber nur teilweise; manche Fälle blieben ungeheilt. Hegar insbesondere hat sich deshalb bemüht, die Indikation zur Castration bei Neurosen möglichst genau zu präcisiren, und hat als Resultat im Jahre 1885 in seiner Schrift: „Der Zusammenhang der Geschlechtskrankheiten mit nervösen Leiden und die Castration bei Neurosen" folgende Formulirung als passend aufgestellt (S. 56): „Die „Castration ist bei einer Neurose, welche abhängig ist von „einer pathologischen Veränderung der Sexualorgane dann „indicirt, wenn andere Behandlungsweisen ohne Erfolg an„gewandt worden sind, oder solchen durchaus nicht erwarten „lassen. Das Leiden muss lebensgefährlich sein, oder die „psychische Gesundheit entschieden gefährden, oder jede

„Beschäftigung und jeden Lebensgenuss unmöglich machen. „Die Ursache der Neurose muss durch die Operation ent- „fernt oder ein ursächlicher Faktor muss dadurch weg- „geschafft werden, ohne dessen Beseitigung an eine Heilung „oder Besserung nicht gedacht werden kann. In letzterem „Falle sollen die übrigen ätiologischen Momente ebenfalls „der Therapie zugänglich sein."

Im Anschlusse an diese Indikation hat mein Vater Dr. Wilhelm Merkel in Nürnberg drei Fälle von Neurosen in Folge von Erkrankung der inneren weiblichen Genitalien in seiner Privatklinik operirt. Ich will hier ausführlich über dieselben mit anschliessender Epikrise berichten. Den letzten Fall hatte ich Gelegenheit, zu untersuchen und längere Zeit hindurch selbst zu beobachten; der Operation assistirte ich.

Fall I.

R. M., 27 Jahre alt, Näherin, war bis zu ihrer ersten im August 1869 erfolgten regelmässigen Entbindung immer gesund; wie so häufig bei illegitimen Schwangerschaften gingen auch hier derselben Sorgen und Entbehrungen vorher, war die Schonung im Wochenbette eine den geringsten Anforderungen nicht genügende. Bereits am dritten Tage nach der Geburt arbeitete die Wöchnerin in gewohnter früherer Weise. Das Kind wurde nicht gestillt.

In Bezug auf anamnestische Verhältnisse ist erwähnenswert, dass die Mutter der Patientin 1863—1865 von meinem Vater wiederholt an chronischer Metritis behandelt wurde, deren schwere Erscheinungen erst mit dem Eintritt der Menopause im 54. Lebensjahre dauernd schwanden.

Im April 1875 wurde bei der Kranken selbst, welche sich um diese Zeit zum erstenmal ärztlichen Rates halber an meinen Vater wandte, constatirt: In Folge regelmässiger alle drei Wochen eintretender heftiger, äusserst schmerzhafter menstrueller Blutungen mässige Anämie mit Klagen über allgemeine Schwäche, Müdigkeit, Herzklopfen, Dyspnoe. Nachweisbar ist mässiger Bronchialkatarrh, ausserordentliche Empfindlichkeit des Hypogastriums, Retroflexio des beträchtlich vergrösserten und verdickten Uterus, starke Absonderung der Vagina.

Im Mai 1875 zog die Patientin mit Mutter und Kind nach Nürnberg, um sich dauernd in die Behandlung meines Vaters zu begeben. Der Bronchialkatarrh war baldigst gehoben, jedoch steigerte sich die Schmerzhaftigkeit des Unterleibs im Laufe des Sommers derartig, dass die Kranke vom Juli an grösstenteils, vom Dezember ab ununterbrochen in horizontaler Rückenlage das Bett hüten musste und bis Juni 1879, also fast 4 Jahre, hindurch nicht mehr verlassen konnte. Als Ausgangspunkt der anhaltenden Schmerzen war bereits im Mai 1875 der Uterus, sowie hauptsächlich beide Seitengegenden desselben nachweisbar; es erschwerte diese Empfindlichkeit das Einlegen, wie das dauernde Tragen von Pessarien, zumal auch die beträchtliche Absonderung aus den Genitalien neben Bildung grosser Erosionen am äusseren Muttermund dem anhaltenden Liegenbleiben derselben hindernd in den Weg trat. Häufige Scarifikationen der Portio vaginalis, Einlegen von Glycerintampons, Ausspülungen der Vagina, Regulirung der Lage des Uterus sowie des Stuhlgangs waren die hauptsächlichsten therapeutischen Bestrebungen im Jahre 1875.

Im folgenden Jahre änderte das Bild sich wesentlich zum Schlechtern; denn vom Januar an traten in Folge der anhaltenden Schmerzen im Unterleib sowol Gemütsstörungen, als weitere Erscheinungen in entfernteren Nervengebieten auf, die nur als Folge des Genitalleidens aufgefasst werden konnten. Damals war der Befund: Allgemeines Aussehen der Kranken blass, elend, abgemagert; häufig einseitiger Kopfschmerz, nicht constant auf einer Seite; Brust- und Rückenschmerzen; Atmung beschleunigt; Puls klein, selten unter 100; Herzpalpitationen oft unerträglich, trotz fortwährend ruhiger Lage im Bett; anhaltende Magenbeschwerden in Form von Cardialgien; Magenkatarrhe mit Appetitlosigkeit, Aufstossen, Blähbeschwerden; Obstruktion. Uterus mässig vergrössert, Portio vaginalis verdickt, gewulstet, mässig erodirt; Empfindlichkeit des ganzen Unterleibs, besonders des Uterus, die sich bei Bewegung des letzteren, sowie bei Betastung des Beckenbodens ganz enorm steigert. Bei Druck auf das etwas vergrösserte, nach rechts seitlich hinter dem Uterus zu fühlende rechte Ovarium, sowie das anscheinend normale links seitlich vor dem Uterus liegende linke Ovarium werden die Schmerzen als ganz unerträglich bezeichnet; sie sind ausstrahlend in den Unterleib und besonders die Magengegend, in Kreuz und untere Extremitäten. Bei etwas anhaltendem oder stärkerem Druck auf die Eierstöcke verfärbt sich Patientin, sie bekommt Ohnmachtsanwandlungen mit Brechneigung und grosser Beängstigung, frequenter

Respiration, kleinem, fast unzählbarem Pulse. Periode vierwöchentlich eintretend, jedesmal acht Tage dauernd, profus, vermehrt constant alle Beschwerden. Therapeutisch beschränkte man sich auf die alten Mittel; gegen die Schmerzen wurde Bromkalium, dann Chloralhydrat abwechselnd mit Morphium innerlich gegeben; äusserlich ein Eisbeutel auf das Abdomen appliciert, der mit Ausnahme weniger Viertelstunden täglich, fortwährend liegen blieb und von Patientin einschliesslich mehrerer Pausen erst nach $2^1/_2$ Jahren als ihr nun unwirksam erscheinend weggelegt wurde.

Im Sommer 1876 kamen zeitweise tonische Contrakturen der Fingerbeuger, während einer Menstruation (Juni 1876) allgemeine klonische Krämpfe mit heftigen Schmerzen dem Rücken und den unteren Extremitäten entlang ziehend. Als Patientin im Juli 1876 bei Wechsel des Pessars behufs Reinigung desselben über einen wahrhaft vernichtenden Schmerz geklagt hatte und dasselbe wieder eingelegt wurde, stellte sich bei bimanuellen Druck auf das geschwellte rechte Ovarium ein exquisit hysterischer Anfall mit allgemein klonischen Krämpfen ein, der sich im Laufe der nächsten Wochen mehrmals wiederholte. Um diese Zeit war die abdominelle Schmerzhaftigkeit und Empfindlichkeit gegen Druck der Gegend der Eierstöcke so bedeutend, dass nicht blos die auf den Unterleib aufgelegte, leicht drückende Hand, sondern selbst schnelle Lageänderungen, insbesondere Versuche zum Setzen im Bett oder die allmorgens stattfindende Umlagerung, Ohnmachtsanwandlungen, Ohnmachten bewirkten. Sorgfältigst mied die Kranke jede Bewegung, regungslos lag sie auf dem Rücken. Den Zustand der Ernährung, der Verdauung, die gedrückte Gemütsstimmung brauche ich nicht zu schildern. Galvanisation und Faradisirung der Wirbelsäule und der zum Becken laufenden Nerven, — hiebei wurde bedeutend herabgesetzte elektrische Erregbarkeit constatirt, — und prolongirte Salzbäder, alles nützte nichts. Die geringen, um diese Zeit zuerst verabreichten Morphiumdosen brachten wohl wesentliche Erleichterung, mussten aber schnell gesteigert werden, so dass schliesslich 0,4—0,5 p. die nötig wurden. Angesichts dieses Zustandes wurde der Kranken, bei der durch Applikation des Ferrum candens (auf die Erosionen und tiefes, konisches Einbrennen in die Portio) die Uterinbeschwerden verringert worden waren, die enorme Schmerzhaftigkeit der Ovarien jedoch die frühere blieb, eine Entfernung derselben vorgeschlagen, allein weil lebensgefährlich energisch abgelehnt.

Die durch die erfolglose Behandlung unzufriedene Kranke suchte in den nächsten Jahren bei befreundeten Collegen meines

Vaters Rat. Allein die Krankheit erfuhr auch bei ihnen keine Besserung, nur war die täglich consumirte Morphiumdosis ohne Vorwissen der Kranken auf $^2/_3$ der früheren herabgesetzt worden.

Im Laufe dieser Zeit war die Mutter der Kranken an Apoplexie verstorben; die pekuniären Mittel waren erschöpft, da wurde des Vorschlages meines Vaters, eine Operation bei ihr vorzunehmen, wieder gedacht, und so stellte sich in der Mitte April 1879 die Patientin mit dem Verlangen, sie jetzt auszuführen, ein.

Die am 21. April 1879 in Gemeinschaft mit dem bis dahin behandelnden Arzte, Herrn Dr. Sassmann, vorgenommene Untersuchung zeigte, dass die Kranke trotz eines sehr blassen anämischen Aussehens und einer äusserst elenden Muskulatur doch Fett angesetzt hatte. Gesichtsausdruck leidend, Zunge stark belegt, Cardialgien, Auftreibung der Magengegend, Obstruktion. Respiration beschleunigt, Herz und Lungenbefund normal, Puls klein, schwach 120. Bauchhaut derb, hart, höckrig, knotig verdickt, rothbraun verfärbt, eine Folge der zahllosen Morphiuminjektionseinstiche, die von der Kranken nur an dieser Stelle gemacht wurden. Vagina etwas offen stehend, Portio vaginalis dick, Uterus durch ein Pessar in antevertirte Stellung gebracht, wenig vergrössert und verdickt; am äusseren Muttermund hinten links bei sonst blasser Schleimhaut eine erbsengrosse erodirte Stelle. Rechtes Ovarium nussgross gegen die Symphysis sacroiliaca zu, links in normaler Grösse gegen das linke Schambein zu liegend. Unterbauchgegend besonders seitlich etwas oberhalb des Poupart'schen Bandes gegen Druck empfindlich; die heftigsten Schmerzen werden jedoch bei Betastung des Beckenbodens, der hinteren Uterusfläche, sowie hauptsächlich des rechten Ovariums geklagt; sie werden noch ebenso vernichtend, entsetzlich, Ohnmacht erregend geschildert, wie früher, und sollen bei den nunmehr selteneren, alle 5—6 Wochen, aber immer noch abundanten Menstruationen in gleicher Weise spontan, wie jetzt auf Druck vorhanden sein; schmerzfrei ist Patientin nie, schmerzhaft jede Stelle, nach der man sich erkundigt. Seit einem halben Jahre kann die Kranke wohl hie und da eine Viertelstunde aufrecht im Bette sitzen, dann muss sie aber wieder die horizontale Lage einnehmen. Stehen und Gehen ist ihr unmöglich.

Auf Grund dieses Untersuchungsresultates wird beschlossen, die Entfernung der kranken Ovarien vorzunehmen.

Nach der entsprechenden Vorkur machte mein Vater am 6. Mai 1879 früh 7 Uhr die Operation unter Beobachtung strengster antiseptischer Cautelen mit gütiger Assistenz mehrerer Nürnberger

Collegen. Schnitt in der Linea alba zwischen Nabel und Symphyse 8 cm lang. Dieser oft so einfache Akt bot erhebliche Schwierigkeiten, da die Haut knotig verdickt war, wie ein Desmoid beim Schneiden knirschte und infolge dessen jedes kleine Gefäss unterbunden werden musste. Nach Eröffnung des Peritonealraumes wurde das an der hinteren Wand des Uterus liegende rechte Ovarium mit 2 Fingern erfasst; wegen der Kürze des Ligaments musste es höchst mühsam in der Bauchhöhle selbst umschnürt und excidirt werden mit alleiniger Zuhilfenahme des Gefühlsinns. Das linke Ovarium liess sich leicht hervorziehen, mittelst doppelter Ligaturen abbinden und dann entfernen. Die Toilette der Peritonealhöhle war überflüssig, da beim Abtrennen der Ovarien kein Gefäss geblutet hatte. Hierauf wurde das Peritoneum und die ganze Bauchwunde mittelst Silberdraht und dazwischen gelegter Seidenligaturen über einem eingelegten Schwamme geschlossen, um nicht das aus den Stichkanälen stark fliessende Blut in die Peritonealhöhle fliessen zu lassen. Typischer Lister-Verband. Dauer der Operation eine halbe Stunde.

Die entfernten Ovarien sind R. 3,5 lang, 2,0 breit, 1,5 cm dick, L. 3,5 lang, 2,7 breit, 1,2 cm dick, Albuginea verdickt mit unregelmässigen Einziehungen. Auf dem Durchschnitt zeigen sich unmittelbar unter der Albuginea liegend mehrere bis erbsengrosse kuglige Hohlräume, die durch derbe Bindegewebssepta von einander geschieden sind; im Innern dieser Hohlräume, lose in denselben liegend, findet sich eine weiche brüchige Masse, welche mikroskopisch aus Fett und Detritus mit zahlreichen Zellenresten und Zellkernen besteht. Das Gewebe der Marksubstanz zeigt mikroskopisch keine pathologischen Veränderungen; die Rindenschicht dagegen fällt auf durch verhältnismässig spärliche Follikel, welche in ein mächtiges Bindegewebslager eingebettet sind; das Bindegewebe ist äusserst kernreich, die Kerne selbst schon ohne Zusatz von Essigsäure auffallend deutlich sichtbar; dazwischen finden sich an einzelnen Stellen geringe kleinzellige Infiltrationen.

Die Diagnose lautet also: chronische interstitielle Oophoritis mit circumskripten parenchymatösen Entzündungsresiduen.

Weiterer Verlauf nach der Operation: Als die Kranke in's Bett gebracht wurde, waren die Gesichtszüge verfallen, Haut kühl, Puls klein, kaum fühlbar 60; aus der Narkose erwacht, klagt Patientin über heftig brennende Schmerzen in der Bauchhaut, Kreuz- und Leibschmerzen. Bereits Mittags Erholung, Puls kräftig 72, Haut stark schwitzend, Urin durch Katheter entfernt, klar und hell. Abends grosser Durst; Brechreiz. Eis. Abends 10 Uhr

Erbrechen galliger Flüssigkeit. Nacht ruhig: ebenso Tag und Nacht des 8. Mai; blutiger Ausfluss aus der Vagina, bis 11. Mai anhaltend; Abends 38,4 als höchste Temperatur während der ganzen Reconvalescenz. Vom 11. Mai ab Morphiumeinspritzung in vierstündlichen Intervallen 0,35 : 50. An diesem Tage heftiger Stuhldrang; manuelle Entfernung harter Kotmassen; im Douglas ein kuglig denselben herabdrängendes etwa taubeneigrosses Exsudat. Klagen über viel Schmerzen im Becken und Kreuz; Flatulenz, Zunge stark belegt, Foetor ex ore.

Am 13. Mai. Verbandwechsel, Entfernung der Fäden; Heilung per primam bis auf den untern Theil der Wunde, wo sich die Ränder werfen.

16. Mai. Allgemeines Besserbefinden; frisches Aussehen; wenig Appetit; Schmerzen und Brennen im Magen. Selbständige Stuhl- und Urinentleerung.

20. Mai. Abnahme des Verbands; Unterstützung der Narbe durch Heftpflasterstreifen; Zahnschmerzen; Parulis. Exsudat im Douglas nicht mehr nachweisbar; Uterus in schwach retrovertirter Stellung, hintere Fläche empfindlich.

Vom 23. Mai an steht Patientin auf, macht selbstständig Gehversuche. Dabei klagt sie über Schmerzen in Schenkeln und Waden, die nach wiederholten Bewegungen ausserhalb des Bettes bald schwinden. Fortschreitende Besserung; täglich herabgesetzte Morphiumdosen. Am 5. und 6. Juni als der Zeit der gewöhnlichen Periode Druck nach unten, Gefühl von Schwellung und Hitze in den Genitalien. Zunahme der Schmerzen im Kreuz und Leib.

Vom 12. Juni ab ganz bedeutendes Besserbefinden. Patientin macht kurze Spaziergänge vor dem Hause. Klagen über Schmerzen beim Gehen und Stehen im Becken sind wol begründet durch zunehmende Retroversion des Uterus; doch wurde mit Rücksicht auf die doch in Aussicht stehende Atrophie desselben von Einlegung eines Pessars Umgang genommen.

Als sich am 5. Juli 1879 die ehemalige Patientin in der Sprechstunde wieder vorstellte, waren ihre Bewegungen noch etwas langsam; der Uterus klein und nur noch leicht retrovertirt; seine hintere Fläche immer noch empfindlich; rechts seitlich vom Uterus ein harter erbsengrosser Knoten. Die Bauchwunde gut geheilt, der untere Wundwinkel leicht granulirend. Die Person beschäftigt sich den ganzen Tag hindurch mit Hausarbeit und fühlt, wenn auch noch etwas matt, so doch körperlich und geistig sich gesunder als je. Von diesem Tage ab keine Morphiuminjektion mehr.

Seitdem stellte sie sich im Laufe jeden Jahres einige Male

vor, um von ihrem Wolbefinden Zeugnis abzulegen; das letzte Mal am 27. April 1886; sie ist jetzt vollkommen gesund und in jeder Hinsicht arbeitsfähig. Anfangs als Näherin in einem Geschäfte thätig, hat sie seit 2 Jahren sich selbständig etablirt und alle Mühseligkeiten einer Geschäftsgründung mit sehr geringen Mitteln glücklich überwunden.

Die Untersuchung ergiebt eine ganz wesentliche Kräftigung und normale Fettentwicklung des Körpers. Gesichtsfarbe blass, Schleimhäute jedoch frisch rot. Brüste gross, gut entwickelt. Bauchnarbe im unteren Drittteil etwas gedehnt, längs seitlich der Narbe beiderseits dicke Fettwülste; Vulva klafft, grosse und kleine Labien klein, runzelig, schlaff. Urethramündung weit. Schleimhaut der Vagina glatt und faltenlos, glänzend, dünn, hellrötlich; mit einem hellen klebrigen zähen Schleime belegt. Cervix klein, leicht erodirt, Uterus klein, Fundus nach links vorn adhärent. Periode seit Operation nie wiedergekehrt.

Vergegenwärtigen wir uns jetzt noch einmal die Krankengeschichte, so unterliegt es kaum einem Zweifel, dass die Erkrankung ausgegangen ist von einem Wochenbett, in dem sich die Patientin absolut nicht schonte, aus leicht erklärlichen Gründen nicht schonen konnte, dass ihr damit die zur Rückbildung der Genitalien unbedingt erforderliche Ruhe und Pflege vollständig mangelte. Die Folgen solch' gröblicher Ausserachtlassung der gewöhnlichsten Anforderungen, die einer Frau im Wochenbette zu Teil werden müssen, liessen nicht lange auf sich warten. Der ungenügend involvirte Uterus erschlaffte, lagerte sich nach rückwärts, das rechte Ovarium wanderte von seinem Platze nach hinten und unten. Unter solchen Umständen war es unausbleiblich, dass schliesslich jede körperliche Arbeit, jedes Stehen, jede Erhöhung des intraabdominellen Druckes, jede Füllung der Beckenorgane, sei es durch einfache Anhäufung von Fäkalmassen, sei es gelegentlich der Menstruation, die Beschwerden vermehrte, die Schmerzen steigerte, das Leiden verschlimmerte.

Die gewöhnliche Behandlung dieser Erkrankung führte nicht zum Ziel, zumal sich die Kranke infolge ihrer socialen

Lage keine Schonung angedeihen lassen konnte. Das hauptsächlichste Mittel: die Regulirung der Lage des Uterus mit weichen und harten Pessarien, bot erhebliche, schliesslich unüberwindbare Hindernisse, weil das rechte dislocirte Ovarium einen hohen Grad von Druckempfindlichkeit besass. Die von diesem ausgehende Hyperästhesie (mag sie nun in der zeitweisen Dislokation, oder in der gleichzeitigen Schwellung bis zu Nussgrösse gelegen haben), erstreckte sich nach und nach auf sämmtliche Beckenorgane, so dass schon eine einfache Untersuchung oder Lageveränderung der Kranken im Bette genügte, Schmerzen in entfernten Organen und Reflexkrämpfe auszulösen.

Eine Rückwirkung auf den Gesamtorganismus blieb nicht aus, Aufnahme und Assimilation der Nahrung litt not, anhaltende Verstopfung trat ein, chronische Morphiumvergiftung war im sicheren Anzuge. Mit der durch all diese Schädlichkeiten geschaffenen Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit des Körpers war auch ein heftigeres Auftreten der Schmerzen, Steigerung derselben in den verschiedensten Organen bis zu hysterischen Attaquen unausbleibliche Folge.

Was sollte eine symptomatische Behandlung in diesem Falle nützen? Die damals gebräuchliche Milchkur, Galvanisation und Faradisation, Bromkalium, alles war erfolglos, eine Heilung nach dem bisherigen Verlaufe auszuschliessen. Hilfe musste aber in Hinsicht auf die trostlose Lage der von allen Mitteln entblössten Kranken unbedingt geschaffen werden. Die Behandlung konnte rationeller Weise nach den bisherigen Erfahrungen nur da einsetzen, wo die Ursache der Erkrankung lag; für die primäre Affektion mussten wir die chronische Metritis, die Retroflexio und Dislokation des rechten Ovariums, vielleicht auch eine entzündliche Degeneration des letzteren ansprechen. Das einzige Mittel, welches hier noch zu Gebote stand, waren operative Eingriffe. Eine ausgiebige Cauterisation des Cervix

mit tiefem Einbrennen dünner konischer Eisen hatte nicht zum Ziele geführt, eine Amputation des Cervix, die allenfalls noch gerechtfertigt gewesen wäre, behufs Reduktion des Uterus, hätte diese vielleicht herbeigeführt; dass aber ein erkranktes Ovarium dadurch zur Norm zurückkehren würde, konnten wir nie erwarten. Hier musste ein radikaleres Mittel helfen. Vor Allem musste der Uterus dauernd abschwellen, überhaupt eine periodische Fluxion zu den Genitalien eliminirt werden. Dieser Indikation genügte nur die Castration; sie bot noch den weiteren Vorteil, dass mit der Entfernung der Ovarien, insbesondere des rechten, höchst wahrscheinlich erkrankten hyperästhetischen, auch die weiteren, auf entfernte Nervengebiete irradiirten sekundären Beschwerden zum Schwinden gebracht würden.

Die Operation bestätigte glänzend die theoretischen Erwägungen. Die rasche Genesung war der sicherste Beweis, dass die schweren örtlichen und allgemeinen nervösen Beschwerden abhängig waren von der pathologischen Veränderung des Uterus und der Ovarien. Unfähigkeit zu stehen und gehen, hysterische Krämpfe etc., kurz alle Beschwerden waren sublata causa mit einem Schlage durch die Operation gehoben. So wurde die Kranke, welche über vier Jahre bettlägerig war, arbeitsunfähig, sich und anderen eine Last, in der so kurzen Zeit von fünf Wochen wieder ein brauchbares Glied der menschlichen Gesellschaft.

II. Fall.

Frau W., 29 Jahre alt, eine mittelgrosse, zartgebaute Dame, consultierte meinen Vater im Februar 1877. Dem Berichte ihres Hausarztes, Herrn Dr. Funk in Bamberg, sowie den Aufzeichnungen der feingebildeten, sorgfältig beobachtenden Patientin sind folgende anamnestische Data zu entnehmen: Als Mädchen stets frisch und gesund, verheiratete sich Frau W. 1870 und gebar zwei lebende Kinder ohne Kunsthülfe, das zweite Februar 1873. Periode bis zur letzten Schwangerschaft stets regelmässig; während letzterer, etwa vom 5. Monat ab, klagte Patientin über immer

zunehmende Schmerzen im Unterleib, die sie tagsüber schon im Gehen und Stehen sehr belästigten, im Liegen jedoch, besonders Nachts, bald so entsetzlich ausarteten, dass die Kranke schon nach kurzem Ruhen sich selbstständig nicht mehr bewegen, geschweige denn sich schnell aufrichten oder aufstehen konnte. Der gleichzeitig im Liegen auftretende qualvollste Urindrang bestimmte dann dieselbe, die Nächte in sitzender Stellung zuzubringen, wobei wenigstens die heftigsten Schmerzen, die mit dem Aufrichten des Körpers verbunden waren, ausblieben. Der damalige Hausarzt, um Rat befragt, konnte nichts aussergewöhnliches finden. Patientin versichert jedoch, bis dahin stets wohl gewesen zu sein, möglicher Weise sei aber die anstrengende Pflege des erstgeborenen Kindes, die sie während ihrer zweiten Schwangerschaft allein übernommen, nicht ohne Einfluss auf die Entstehung der späteren Erkrankung gewesen, die mit Bestimmtheit in diese Zeit verlegt wird. Die Geburt selbst verlief regelmässig. Der erwartete Nachlass der Schmerzen trat jedoch nicht in gewünschter Weise ein; wol kamen freie gute Tage, allein sie waren die Ausnahme; Kreuzschmerzen, Schmerzen im Unterleib, qualvoller Druck auf die Blase, wurden fast stets geklagt; Appetitlosigkeit, Magen- und Verdauungsbeschwerden mit Stuhlverstopfung folgten. Schwere Gemütsbewegungen, Feuersnot, wobei die Kinder in höchste Lebensgefahr kamen, notwendiger Wechsel des Wohnorts und damit verbundene Plackerei, ein heftiger Darmkatarrh ermatteten die Kranke, so dass sich von der Zeit der letzten Erkrankung 1875 an eine merkliche Abnahme der Kräfte und ein sich immer mehr fühlbar machendes dauerndes Unbehagen datiert; gleichzeitig stellte sich fast allmorgendlich vor dem Aufstehen Flimmern vor den Augen ein, das nach Verlauf einer halben Stunde starkem aber nicht einseitigem, stundenlang anhaltendem Kopfschmerz Platz machte. Auch mit der nun unregelmässigen, meist zu früh eintretenden, lang anhaltenden Periode waren immer Kopfschmerzen, heftige Schmerzen im Unterleib und Erbrechen verbunden. Eigentümlich war, dass letzteres auf jede geringfügige Erregung, Ärger, Verkühlung eintrat, von lang anhaltendem Aufstossen und Gasentwicklung und so schmerzhaftem argen Würgen begleitet wurde, dass zuerst selten, dann häufiger, in letzter Zeit selbst mehrmals täglich den Magenentleerungen kaffeelöffelgrosse Mengen Bluts beigemengt waren. Grosse Beschwerden verursachten der Kranken weiter noch intensives, zeitweis sehr heftiges Herzklopfen mit dem Gefühle von Oppression auf der Brust, Zittern der Hände, kalten Extremitäten; Puls meist klein, selten unter 100.

Als Grundursachen des Leidens giebt der damals behandelnde Arzt an, dass neben der leicht erklärlichen Anämie ein chronischer Infarkt des Uterus nachweisbar sei; daneben aber auch eine so gesteigerte Reizbarkeit der Vagina, die sich bei der Untersuchung durch krampfhafte und höchst schmerzhafte Contraktionen manifestiert, dass solche an Vaginismus gränzt. Eine auf Grund dieses Befundes eingeleitete örtliche, sowie allgemeine Behandlung, auch eine Badekur in Adelholzen 1876, war erfolglos. Die geringe Besserung, die den Soolbädern, der erfrischenden Luft, besonders der genossenen geistigen und körperlichen Ruhe zuzuschreiben war, machte bald einer erneuten Verschlimmerung Platz, an der ein neuer Umzug und die wochenlange Pflege der schwer erkrankten Mutter Schuld trug. Die Schmerzen, das Gefühl von Anschwellung und Hitze im Unterleib, die Magenkrämpfe mit fortwährendem Aufstossen von Luft und anhaltender Übligkeit nahmen so überhand, dass nicht selten Schwäche und Ohnmachtsanwandlungen auftraten, die sofortige längere Ruhe erheischten. Zudem verlor sich der Appetit mehr und mehr, auch stellte sich kurze Zeit nach Genuss der allein noch ertragenen Brühen oder Milch regelmässig lästiges Herzklopfen mit Hitze im Kopf und kühlen Extremitäten ein. —

So war das Befinden der Kranken als mein Vater am 2. Februar 1877 consultiert wurde. Er constatierte:

Körper abgemagert, Gesichtsausdruck leidend, allgemeine Decken blass, sichtbare Schleimhäute lebhaft gerötet. Zunge feucht, rein; Aufstossen von Gasen fast unaufhörlich; häufig Erbrechen der genossenen flüssigen Speisen, nicht selten mehr oder weniger mit Blut gemengt. Leib weich, nicht aufgetrieben; Magen- und Unterbauchgegend äusserst empfindlich. Harter, kleinknolliger Stuhlgang selten. Häufiger Urindrang, Urin selbst klar, eiweissfrei; Herz- und Lungenbefund normal; Puls klein 104; warmer Kopf; kalte Extremitäten; Gefühl von Hitze und dadurch bedingter derartiger Unbehaglichkeit im Becken, dass Patientin nicht ruhig sitzen oder im Bette liegen kann, fortwährend bemüht ist, ihren Sitz oder Lagerung zu wechseln. Periode meist stark, 5—7 Tage dauernd, kurze Zeit vor derselben, sowie während ihres Verlaufes Zunahme fast sämmtlicher Beschwerden. Die Schmerzen sind besonders stark im Kreuz und rechtem Hypogastrium geklagt.

Die Untersuchung der Genitalien ergab ebenfalls wieder lebhafte Rötung der Schleimhäute, ihre Oberfläche belegt mit wenig zähem klebrigen Schleim, Vagina eng contrahirt, bei der Indagation krampfhafte, schmerzhafte Zusammenziehungen des Constrictor

cunni, Levator ani, sowie der benachbarten Muskulatur; Cervix verhältnismässig klein, in der Kreuzbeinaushöhlung stehend, eine markstückgrosse Erosion am äusseren Muttermund; hochgradige Empfindlichkeit des rechten Laquear vaginae; Uteruskörper mässig verdickt, vergrössert, spitzwinklig anteflektirt. Die sehr vorsichtig ausgeführte Untersuchung hatte so heftigen, allgemeinen Schmerz und Schwächezustand hervorgerufen, dass die Kranke, einer Ohnmacht nahe vom Untersuchungsstuhl gehoben, lange Zeit zur Erholung brauchte. Therapeutisch wurden Scarifikationen der Portio gemacht, Salzbäder, mit Kreuznacher Lauge versetzt, angewandt.

Das Aufstossen hörte nach und nach auf; Appetit und die Möglichkeit, etwas zu geniessen, stellte sich wieder ein; auch das Gehen wurde der Kranken leichter, ja sogar zeitweise Bedürfnis, indem das Gefühl von Hitze und ein leiser Schmerz im Unterleib, der nur durch seine Beständigkeit sich unangenehm fühlbar machte, die Kranke nie lange sitzen und ruhen liess. Wohlthätig waren besonders warme Bäder, die, wenn auch nur auf kurze Zeit, zu einer gleichmässigen Erwärmung des Körpers beitrugen. Eine Ende 1877 vorgenommene Untersuchung constatierte Besserung der lokalen Affektionen; der Uterus war kleiner geworden, aber ebenso wie beide Seitengegenden im höchsten Grade druckempfindlich. Einen Nachlass der Allgemeinbeschwerden hatte man durch kein Mittel erzielen können; Patientin litt an totaler Appetitlosigkeit; flüssige Nahrung löste sofort die intensivsten Magenkrämpfe aus, die stets mit Würgen und Erbrechen, sowohl der wenig genossen Nahrung, als auch von Schleim und Blut verliefen und mit Vorliebe, wie bereits früher, Nachts kamen.

Als Patientin sich Juli 1879 wieder zur Aufnahme in die Klinik meines Vaters meldete, war eine hochgradige Verschlimmerung zu constatieren. Die einst noch ziemlich kräftige, leistungsfähige Frau, höchst abgemagert, blass, elend aussehend, körperlich und geistig gebrochen. Enorme Empfindlichkeit der Unterbauchgegend; anhaltender Schmerz und Wehegefühl im Magen bei meist unbelegter, feuchter Zunge, bei ausschliesslicher Nahrung von Milch und Brühen; heftiges Würgen, wie Erbrechen, regelmässig in der Nacht, zuweilen jetzt auch am Tage. Die vom Unterleib ausgehenden Schmerzanfälle erreichen zeitweise einen solchen Grad, dass Patientin nach den lebhaftesten Schmerzensäusserungen und lautem Geschrei in allgemeine tonische und klonische Krämpfe verfällt, denen sich dann stets Verlust des Bewusstseins auf die Dauer von mehreren Minuten anschliesst;

in der Regel folgen den heftigen nächtlichen Krampfanfällen noch weitere tonische Verzerrungen der Gesichtsmuskulatur mit kurzdauernden Ohnmachten in häufiger Wiederkehr bis zu 10—20 im Laufe der Nacht. Selbstverständlich ist dadurch der Schlaf, der bei Tage nicht nachgeholt wird, bis auf 1-3 Stunden reduziert, häufig ganz unmöglich. Die Schmerzensanfälle sind manchmal so enorm, dass der an Morphium durchaus nicht gewöhnten Kranken einst in einer Nacht — 28. Juli 1879 — 0,16 Gramm ohne jeden Erfolg injiciert wurden, und hernach noch stundenlang chloroformiert werden musste, um nur einigermassen Ruhe zu schaffen. Neben diesen Anfällen quälten die Kranke nicht minder Urinbeschwerden; bei dem heftigsten Drang floss Harn nur tropfenweise ab, ohne dass das Gefühl der vollständigen Entleerung der Blase eintrat. Dann musste oftmals wegen Urinverhaltung zum Katheter gegriffen werden. Vom 11. Juli ab trat dauernde Ischurie ein. Eigentümlich war das Verhalten des Urins; nach den heftigsten Krampfanfällen wasserhell, klar, in grosser Menge, schwach sauer; für gewöhnlich neutral, Massen harnsaurer Salze enthaltend; oft tagelang ammoniakalisch mit schleimig eitrigem Bodensatz. Die Applikation des Katheters verursachte jedesmal intensiven Schmerz, noch vor vollständiger Entleerung der Blase kamen so heftige Contraktionen derselben, dass mehrmaliges Aufschlagen der Wandungen auf den Katheter mit folgender Erschlaffung deutlich fühlbar war; nicht blos bei einfacher Abnahme des Urins wurde diese Beobachtung gemacht, sondern auch bei den mehrmals täglich vorgenommenen Durchspülungen der Blase mit lauem Wasser oder Salicylsäurelösungen. Heftige Beschwerden folgten auch immer der Stuhlentleerung, die nur mit Karlsbader Salz und grossen Wassereingiessungen in's Rectum zu erzielen war. Menstruation 8 Tage lang, mit enormen Schmerzen im Leib und Kreuz verbunden; dabei fortdauerndes Drängen nach unten, grosse Empfindlichkeit des Unterleibs. Der innere Untersuchungsbefund ergab zunächst dieselbe Röthung der Schleimhäute, Reizbarkeit, Krämpfe und Schmerzhaftigkeit wie früher; der Uteruskörper war jedoch weniger schmerzhaft. Rechtes Ovarium nach vorn, seitlich dem Uteruskörper anliegend, etwas vergrössert, äusserst druckempfindlich; linkes kaum fühlbar, die Umgegend desselben weniger schmerzhaft als rechts. Hochgradige Schmerzhaftigkeit der Blase bei Betastung, besonders auf der rechten Seite. Wiederholte Untersuchungen der erbrochenen Speisereste und Schleimmassen ergaben keine diagnostischen Anhaltspunkte.

Eine am 31. Juli 1879 vorgenommene Untersuchung in tiefer

Chloroformnarkose bestätigte nur den soeben angeführten Befund; die Blase wurde ausserdem nach Erweiterung der Urethra durch Simon'sche Dilatatoren mit dem Finger ausgetastet, um etwa vorhandene Steinbildung auszuschliessen, Schleimhaut auffallend succulent, hintere Wand durch den Uteruskörper eingestülpt. Auf Grund dieser Untersuchungsresultate wurde folgende Diagnose gestellt: Spitzwinklige Anteflexion des Uterus, chronische Oophoritis, besonders rechterseits, Blasenkatarrh, höchst wahrscheinlicher Causalnexus zwischen Ovarialleiden und Magenkrämpfen, sowie den anderen nervösen Störungen und Ernährungsanomalien. Auf Grund dessen wurde der Kranken die operative Entfernung der Grundursache vorgeschlagen, also die Castration. Die Zustimmung war eine sofortige; grauenvolle Schmerzanfälle in den folgenden Nächten bestärkten den Entschluss.

Am 6. August 1879 morgens 7 Uhr wurde die Operation unter Beobachtung aller antiseptischen Cautelen vorgenommen. Hautschnitt in der Linea alba, 6 cm lang; eine erhebliche Menge blutender Gefässe musste gefasst und mit Catgut unterbunden werden. Die zu durchtrennende Fettschicht war eine sehr geringe. Aus dem sodann eröffneten Peritoneum drängen sich Därme und Netz vor, welche nach oben zurückgeschoben wurden. Als nun das rechte Ovarium gegen die Bauchwunde vorgezogen wurde, fühlte der Operateur eine, später als erbsengross erkannte, Cyste platzen; der Inhalt derselben floss in die Peritonealhöhle. Es war nicht möglich, den Eierstock ohne Gefahr des Abreissens bis an die Bauchwunde zu bringen; er wurde daher im Abdomen selbst mittelst doppelter hinter demselben mit der Dechamp'schen Nadel durchgeführten starken Seidenfäden abgeschnürt und excidirt. Die Entfernung des linken Ovariums gelang leichter, da es sich gut hervorziehen liess. Die Bauchwunde wurde alsdann mittelst Silberdraht und dazwischen eingelegter Seidenligaturen geschlossen. Typischer Listerverband. Da unter Dampfspray operiert worden war, wurde von einer eingehenden Toilette des Peritonealraumes Umgang genommen. Die Narkose während der Operation war vortrefflich; es erfolgte kein Erbrechen trotz des Verbrauchs von 250,0 Chloroform; die Betäubung hielt noch eine Stunde nach Aussetzen der Narkose an, vielleicht auch weil vorher 0,02 Morphium injicirt waren.

Die entfernten Ovarien sind rechts 3,5 cm lang, 2,5 cm breit, 1 cm dick; links 3 cm lang, 2,0 cm breit, 1 cm dick. Die Oberfläche derselben ist unregelmässig höckerig und mit grösseren und

kleineren, zum Teil vollständig abgeschnürten Hervorragungen bedeckt. Auf dem Durchschnitte zeigen sich in der Rindensubstanz zahlreiche hirsekorn- bis kirschkerngrosse Hohlräume. Mikroskopisch zeigt sich die Rindensubstanz in ein äusserst derbes, durch breite, mässig kernreiche Bindegewebsstränge gebildetes Narbengewebe verwandelt, in welchem noch vereinzelte Follikel eingestreut sind; Gefässe spärlich mit hyalinen Wandungen; in der Marksubstanz keine wesentlichen Veränderungen sichtbar; Albuginea verdickt. Diagnose lautet auf: Cystöse Entartung der Follikel mit hochgradiger interstitieller Oophoritis.

Weiterer Verlauf nach der Operation: Am Nachmittag stellen sich bei freiem Sensorium heftige Cardialgieen ein, die sich Abends wiederholen und im Ganzen 3 Morphininjektionen zu 0,06 nötig machen. Kein Erbrechen; zeitweiser Schlaf durch heftige Schmerzen im Magen und Kreuz, sowie grosse Schwäche unterbrochen. Temperatur 38,0; Puls 110—120. Urin mit Katheter entleert, hell klar.

7. August. Abends 38,5, höchste Temperatur nach der Operation; mässige Cardialgieen ohne Erbrechen, heftige Blasenschmerzen, Schmerzen im Unterleib, der Stelle links, seitlich dem Uterus entsprechend. 2 Morphiuminjektionen.

8. August. Magenschmerzen heftiger als je, einmal mit tonischen Krämpfen der Extremitäten und Verlust des Bewusstseins, häufig mit krankhaftem Verziehen des Kopfes nach rechts, röchelnden, durch Anziehen der Zunge gegen den Gaumen erschwerten Inspirationen, dann wieder mit Steifwerden des Körpers und der Extremitäten mit minutenlangem vollständigen Verlust des Bewusstseins und kurzem Aussetzen der Respiration. Der Anfall löst sich mit einer tiefen Einatmung; eine Unterbrechung desselben durch Anspritzen mit Wasser, Reibungen, Anschreien, Aufrütteln der Kranken ist nicht möglich. Dem Anfall folgt das Gefühl grosser Mattigkeit, aber sonst schmerzfreien Befindens, ja sogar eines gewissen Behagens, das nur allmählich durch wieder eintretende Schmerzen schwindet.

Solche Anfälle, die jetzt hauptsächlich als vom Magen ausgehend geklagt werden, treten nun täglich 1–2 mal, mehrere Male Nachts auf. Urindrang häufig, wenn nicht sofort durch Katheter befriedigt, äusserst peinlich, von selbst nicht zu befriedigen. Am 10. August wurde, nachdem durch Karlsbader Salz und Eingiessungen Stuhlgang erzielt war, der Verband gewechselt; die Wunde zeigte sich per primam geschlossen, so dass einige Nähte entfernt werden konnten; 6 Tage darauf bei stets normalen Temperatur-

verhältnissen wurden die übrigen entfernt. Die Operation als solche konnte als gelungen betrachtet werden. In viel geringerem Grade als die prompte Heilung der Wunde konnte das sonstige Befinden der Kranken befriedigen. Allmählich trat schon Besserung ein; endgültige Heilung war erst noch in weiter Ferne liegend; das Endresultat freilich war schliesslich doch ein die Patientin und den Arzt lebhaft befriedigendes.

Als eine Erscheinung, die sofort nach der Operation bemerkbar war und sich ferner stets gleichblieb, ist zunächst die Möglichkeit einer ruhigen Bettlage hervorzuheben, auch liess das Gefühl von Hitze und Brennen in den Genitalien und der Tiefe des Beckens nach. „Die fortwährende Unruhe im Becken", wie sich Patientin ausdrückte, das Bedürfnis, immer die horizontale Rückenlage zu wechseln, späterhin die so lang bestandene Unmöglichkeit, ruhig zu sitzen, die Notwendigkeit der immerwährenden Veränderung der nur kurze Zeit eingenommenen jeweiligen Körperstellung war und blieb geschwunden. Es steht wohl im Zusammenhang damit das in der dritten Woche nach der Operation und vor der Entlassung der Kranken am 3. September gewonnene Resultat der Untersuchung: Blase und Uterus gegen Druck nicht empfindlich, Schwund jener obenerwähnten, als an Vaginismus grenzenden Hyperästhesie der Scheide; Portio vaginalis klein in der Kreuzbeinaushöhlung, Uterus rechtwinklig anteflektirt, Corpus kaum beweglich; ein kleiner, nicht schmerzhafter Knoten an der Stelle des rechten Ovariums, ein grösserer, etwas über bohnengrosser links seitlich des Uterus; letzterer, sowie die ganze Umgegend desselben äusserst druckempfindlich. Ein vom 14. bis 17. August beobachteter blutiger Ausfluss aus den Genitalien ist wol in Beziehung zur Operation zu setzen; die später erwartete Menstruation erschien nicht mehr; dagegen klagte Patientin in diesen Tagen über eine gewisse Schwere im Becken, Ziehen im Kreuz und Congestionen, besonders zum Kopf; Symptome, die sich von Ende August an häufig zeigten, und als fliegende, sicht- und fühlbare Hitze des Kopfes und Gesichts mit folgender Schweisssekretion die Patientin bis 1880 noch schwer belästigten.

Die Urinentleerung, die vor der Operation wochenlang nur mit Katheter bewerkstelligt werden konnte, erfolgte bereits am vierten Tage nach derselben spontan; es trat auch eine rasche Heilung des Blasenkatarrhs ein, die sich in der nun schmerzfreien Betastung der Organs aussprach. Harnträufeln, welches sich beim Verlassen des Bettes einstellte und wahrscheinlich durch den Druck des stark anteflectirten und an die Bauchwunde fixirten

Uterus bedingt sein mochte, schwand nach 3 Wochen von selbst. Von Seite der Circulationsorgane ist zu bemerken, dass der Puls die frühere abnorme Höhe bald einbüsste, bis Ende August auf 86 gesunken war und nur bei Gelegenheit der schon erwähnten Congestionen zum Kopf etwas schneller wurde. — Die früher oft beobachteten Beengungen sind vollständig geschwunden.

Der Appetit hob sich; am 5. Tage nach der Operation erhielt das bisherige Ernährungsregime von Milch und Brühe eine Änderung durch Genuss eines Eies, bald folgte Brot und Fleisch; die Mahlzeiten durften nur ein sehr geringes Quantum umfassen, denn sonst kam stets nach dem Genusse das Gefühl einer Übersättigung, einer Auftreibung des Leibes. Stuhlgang, sonst nur auf künstliche Mittel erfolgt, kam vom 12. August ab spontan. — Die Körperkräfte besserten sich sichtlich; 14 Tage nach der Operation stand Patientin auf, Anfang der vierten Woche ging sie spazieren.

Leider zeigte dies sonst so erfreuliche Bild ganz erhebliche Schattenseiten durch Fortdauer der Magen- und allgemeinen Krämpfe mit zeitweisem Verlust des Bewusstseins und dazwischen erfolgendem Bluterbrechen; die Schmerzen werden nun vom Kreuz in die Magengegend und umgekehrt ausstrahlend geklagt, sind häufig von grosser Empfindlichkeit der **linken** Unterbauchgegend, flüchtigen Stichen daselbst begleitet; die früher schmerzhafte rechte Seite ist frei.

Die Anfälle kamen in der ersten Zeit ganz unregelmässig in Bezug auf Zeit und Stärke, dauerten, wenn nicht durch Morphin coupirt, bis zu 12 Stunden mit kurzen Unterbrechungen, traten vom 16. Tage nach der Operation blos noch Nachts, meist nach Mitternacht ein, und liessen erst nach vier Wochen einigermassen an Intensität nach. In den letzten Wochen des September kamen die Anfälle regelmässig jede zweite Nacht. Es ist selbstverständlich, dass durch solche immerhin schwere nervöse Attaquen die Rekonvalescenz gehemmt wurde, zumal der durch die Anfälle unterbrochene Schlaf nie nachgeholt werden konnte. Diese Anfälle hatten eine nicht abzuleugnende Ähnlichkeit mit hysterischen Krämpfen; doch waren die Klagen stets gerechtfertigt, die intelligente Kranke behielt ein richtiges Urteil über ihren Zustand, nie plagte sie Arzt oder Wärterin unnötig; im Gegenteil liess sie es bei den Anfällen immer zum Äussersten kommen, ehe sie um Hilfe rief; es waren dann auch grössere Dosen Morphium nötig, um Ruhe zu schaffen. Chloral wurde nicht vertragen; stets folgte seiner Verabreichung drückender Kopfschmerz.

Im Frühjahr 1880 liessen nun die Magen- und Unterleibsschmerzen erheblich nach, es besserten sich die Ernährungsverhältnisse, so dass Patientin wieder arbeitsfähig wurde. Mit der Hebung des Allgemeinbefindens kamen auch die Anfälle seltener und hörten allmählich abklingend vollständig auf. Nur der leicht recidivierende Blasenkatarrh erheischte stets sorgfältige Diät und Aufmerksamkeit. In ganz unregelmässiger Weise traten im Mai und Juni dieses Jahres periodische Blutungen aus den Genitalien wieder auf, meist gefolgt von Zunahme der Magen- und Blasenbeschwerden, nicht selten begleitet von leisen Andeutungen der früheren örtlichen und allgemeinen Krampfanfälle. Im Herbste 1880 hielt sich Frau W. mit ihrer Familie zur Kräftigung in Berchtesgaden auf, und machte, sich ganz wohl fühlend, daselbst grössere und kleinere Fusstouren. Auf einer solchen erkältete sie sich, und nun erlitt in Folge dessen der kaum geheilte Blasenkatarrh eine schwere Verschlimmerung. Mit demselben traten auch wieder Schmerzen im Unterleibe links auf, denen sich bald wie in den schlimmsten Zeiten vor der Operation hystero-epileptische Anfälle anschlossen. Heftige, den Typus der Menstruation einhaltende Blutungen verschlimmerten das Bild wesentlich. Zum Glück erreichten aber die gleichzeitigen cardialgischen Anfälle nicht mehr die frühere Höhe. Der Ernährungsstand des Körpers sank nicht so bedeutend, und deshalb konnte Patientin mit Besserung des Blasenkatarrhs und achtwöchentlicher Dauer der heftigsten Krampfanfälle rascher als früher ihrer nunmehr definitiven Genesung entgegengehen. Freilich war die Gesundheit in den nächsten Jahren noch eine recht zarte, musste Magen und Blase auf's sorgfältigste beachtet werden; allein unter Anwendung aller diesbezüglichen Cautelen, nach Aufhören jeder menstruellen Thätigkeit in ihrem 32. Jahre, von 1882 an, trat vollständige Genesung ein. Auf die briefliche Anfrage meines Vaters im Mai 1886 erklärt Frau W., dass sie sich jetzt vollständig wohl fühle, jeder Arbeit gewachsen sei; in den letzten vier Jahren hätte sie nie mehr Schmerzen und Anfälle gehabt; die der Operation gefolgten, höchst lästigen Hitzen und Congestionen zum Kopf hätten sich seit 1883 ebenfalls verloren; dagegen wäre sie in einer früher nie geahnten, ihr unerwünschten Weise corpulent geworden.

Ein Monat darauf — Juni 1886 — konnte sich mein Vater gelegentlich einer Reise von dem vortrefflichen Befinden seiner früheren Patientin persönlich überzeugen. Zum Jahreswechsel 1886/87 hat sie von Neuem von ihrem Wohlergehen brieflich Mitteilung gemacht.

Die Krankengeschichte dieses zweiten Falles giebt uns ein recht klares Bild von der Entstehung, dem Verlaufe und allmählichen Abklingen einer schweren Neurose, zeigt uns deutlich die Ursache derselben in pathologisch-anatomischen Veränderungen am inneren Genitalapparat und die schwere Beeinflussung der einmal angebahnten Erkrankung durch körperliche und geistige Einflüsse.

Eine früher immer gesunde, kräftige, nervös nicht veranlagte Frau erkrankt im fünften Monate ihrer zweiten Schwangerschaft infolge anstrengender Pflege des erkrankten ersten Kindes an heftigen Schmerzen im Unterleibe mit qualvollem Urindrang. Eine nachweisbare Ursache für diese Beschwerden konnte der sorgfältig untersuchende Hausarzt nicht finden, wenn er sich auch durch Dauer und Intensität des Leidens berechtigt glaubte, dieselben nicht als von der Schwangerschaft allein herrührend, sondern auf andere ihm noch nicht klare Momente zurückführen zu müssen. In der That überdauerten sie die Entbindung; anstatt der um diese Zeit gehofften Besserung kamen weitere Störungen des Appetits, der Verdauung, der Defäkation. Als nun gar noch in den nächsten Monaten deprimierende Gemütsbewegungen, schreckhafte Eindrücke, mehr als gewohnte körperliche Arbeit die Kranke ungünstig beeinflussten, verschlimmerten sich allmählich in den folgenden Monaten und Jahren stetig steigernd die örtlichen und allgemeinen Erscheinungen in ganz prägnanter Reihenfolge. Magenerscheinungen mit Würgen bis zu blutigem Erbrechen, schwere Verdauungsstörungen, vasomotorische Erscheinungen an den verschiedensten Körperteilen, hysteroepileptische Zufälle schlimmster Art, neben schweren Lendenmarksymptomen traten nach und nach auf und reduzierten die Kräfte der Kranken bis auf's Äusserste; der örtliche Befund war im Verhältnis zu den eben geschilderten Erscheinungen ein geringfügiger. Doch deutete der Beginn der Erkrankung, die besonders am rechten Ovarium geklagten Beschwerden,

die Veränderungen am Uterus, die nachweisbare Verschlimmerung zur Zeit der Periode mit fast untrüglicher Sicherheit auf den Ausgangspunkt der Krankheit. Jede Untersuchung, jede geringe Steigerung des bestehenden Blasenkatarrhs, jede Defäkation, körperliche und geistige Anstrengung, gemütliche Affekte steigerten die örtlichen Krankheitserscheinungen. Eine unerträgliche Höhe erreichte das Gefühl der Hitze, der Schwere und Unruhe in den Beckenorganen, so dass Patientin keine Minute ruhig sitzen oder liegen konnte, immer wieder andere Lagen einnehmen musste. Dies veranlasste sie auch selbst, die Ursache ihrer Erkrankung tief in's Becken zu verlegen.

Nach fast sechsjährigem Bestande hatte das Leiden eine Höhe erreicht, dass der Wunsch der Patientin, in ihrem Befinden um jeden Preis eine Änderung zu erzielen, in jeder Hinsicht gerechtfertigt war. Alle bisher gebrauchten innerlichen und äusserlichen Mittel und Bäder hatten den stetigen, sichern Gang zum Schlimmeren nicht aufzuhalten vermocht. Gern war sie bereit, sich jedem Eingriffe zu unterziehen, welcher Natur derselbe auch sein mochte; die hochgebildete Frau war sich recht wohl bewusst, was ein operativer Eingriff, der hier notwendig würde, für ihr Leben mit sich brächte; sie wusste, durch ihr langes Leiden mit den Funktionen ihrer Organe vertraut, dass dieser nur in Entfernung der Eierstöcke bestehen könne, dass sie nach gelungener Operation der Ovulation und Conception verlustig ginge; allein was war ihr dieser Einsatz, wo sie sich und ihrer Familie schon sechs Jahre zur Last war, ohne Aussicht auf Genesung auf dem bisherigen Wege?

Die Nutzlosigkeit der schon mehrjährigen therapeutischen Bemühungen hatte zur Genüge gezeigt, dass mit ihnen keine Besserung erreicht werden konnte; es waren andere Mittel zu ergreifen, die den Indikationen mehr gerecht werden mussten; es war vor allem zu erstreben eine Verminderung der anhaltenden, durch die Periode zeit-

weise verstärkten Hyperämie der Genitalien; es war zu erstreben ein dauernder Nachlass der von dem rechten Ovarium ausgehenden sensiblen Reize, eine Abschwellung des Uterus in toto. Hier konnte nur die Castration helfend eintreten. Selbstverständlich musste die Operation die Entfernung beider Ovarien umfassen; denn nur dann konnte ein Erlöschen der menstruellen Tätigkeit erwartet werden, eine allmähliche Verminderung der Schwellung und vorzeitige Involution der Genitalien erfolgen. Mit Erfüllung dieser Indikation war ein ursächlicher Faktor der Erkrankung durch die Operation beseitigt. Ob freilich in diesem Falle die nervösen Erscheinungen alsbald schwinden würden, war in Anbetracht der langen Dauer der Erkrankung nicht mit Sicherheit zu versprechen. Doch konnte man nach Analogie anderer Fälle hoffen, dass trotz der „ausgefahrenen Geleise“ nach Entfernung der Ovarien mit der Zeit Heilung auch dieser Affektion eintreten würde; musste ja auch ein gewisser Zeitraum vergehen, bis nach Ausschaltung der Ovarialfunktion der Infarkt des Uterus und besonders der Blasenkatarrh zur Heilung gebracht werden konnte; waren doch diese schon an und für sich geeignet, die Neurose in entfernteren Körperstellen zu unterhalten.

Die theoretischen Befürchtungen waren nur zu gerechtfertigt; bereits am Nachmittag nach gelungener Operation kamen Cardialgieen, zwei Tage darauf wieder hysteroepileptische Anfälle, wenn auch geringer an Intensität und Häufigkeit. Leider wurde durch die Operation selbst ein neues Moment zur Auslösung nervöser Attaquen geschaffen. Während nämlich Uterus und Blase, besonders aber die Stelle, an der früher das rechte Ovarium gesessen hatte, entschieden ihre Druckempfindlichkeit verloren hatten, bildete sich um die Excisionsstelle des linken, früher schmerzlosen Ovariums ein entzündlicher Knoten. Wahrscheinlich im Zusammenhang mit Bildung desselben stellten sich auch unregelmässige, ja sogar mehrmalige typische

Blutungen ein, so dass hiedurch längere Zeit Misserfolg in Bezug auf Beseitigung aller örtlichen und auch der allgemein nervösen Erscheinungen drohte. Denn die periodische Fluxion zu den Beckenorganen machte sich in einer der Reconvalescentin höchst unangenehm bemerkbaren Weise geltend; arterielle und venöse Stauungshyperämie, hiedurch hervorgerufene nervöse Irritation lösten hysteroepileptische Anfälle wie vor der Operation aus, und als endlich der Knoten narbig geschrumpft und unempfindlich war, als bereits Abnahme aller Beschwerden eintrat, da zog sich die schon auf dem Wege der Reconvalescenz befindliche Kranke, die sich zu ihrer vollen Erholung ins Gebirg begeben hatte, durch Sitzen auf nassem Grase ein so heftiges Recidiv ihres Blasenkatarrhs zu, dass noch einmal ihr Leiden und zwar in der allerheftigsten Form exacerbierte. Eine resorbierende Behandlung, sorgfältige Desinfektion der Blase, strenge Regelung der Diät führte jedoch eine langsame stetig fortschreitende Genesung herbei. Eine jetzt fünfjährige ununterbrochen bestehende Gesundheit bürgt für eine dauernde Heilung von dem schweren Leiden.

III. Fall.

Fräulein L. P. aus München stammt aus einer nervös belasteten Familie; sie kam in die Privatklinik meines Vaters, da ihre Tante — Fall II — durch die Operation von ihrem Leiden geheilt worden war; ihre Schwester liegt seit langen Jahren an einem schweren Nervenleiden darnieder.

Die Kranke selbst ist 34 Jahre alt und war bis vor 5 Jahren stets gesund. Die Pflege der an Carcinoma uteri lange hinsiechenden, im Jahre 1880 verstorbenen Mutter, sowie der oben erwähnten Schwester nahmen ihre Kräfte hochgradig in Anspruch. Seitdem klagte sie häufig über Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Verdauungsbeschwerden, Obstruktion und wahrscheinlich im Zusammenhang mit dieser traten 1881 wiederholte Anfälle einer Perityphlitis auf, welche mit hohem Fieber und beträchtlicher Exsudatbildung verliefen. Professor Boeckh, der die Kranke damals behandelte, verordnete deshalb die Aiblinger Moorbäder. Auf den Rat des

jetzigen Hausarztes, Herrn Dr. Poppel, besuchte sie 1884 ein Seebad. Von der Zeit der ersten Perityphlitis an klagt Patientin in der rechten Unterbauchgegend stets über Schmerzen, die in den rechten Fuss ausstrahlen und das Gehen oft so erschweren, dass sie zu hinken scheint, den Oberkörper vorn übergebückt dabei hält. Die Klagen lauten ferner auf Ziehen, welches vom Kreuz ausgehend, in die Tiefe des Beckens sich erstreckt. Der Schmerz wird geradezu unerträglich, wenn Stuhlentleerung erfolgt. Dabei treten krampfartige Contraktionen der Extremitäten auf; eine lebhafte Unruhe bemächtigt sich des ganzen Körpers; keine Lage konnte nur auf Minuten lange Dauer ruhig eingehalten werden. Menstruation meist unregelmässig in Bezug auf Zeit und Stärke, stets mit cardialgischen Beschwerden, gewöhnlich mit Krämpfen im Unterleib verknüpft.

Das längere Ausbleiben der Menstruation, der in letzter Zeit regelmässige Eintritt derselben hatte keinen Einfluss auf das Allgemeinbefinden.

Im Gegensatz hiezu erfuhren aber in den letztvergangenen Monaten während der Menstruation die nervösen Beschwerden, die auch in der zwischen zwei Perioden liegenden Zeit nie fehlten, eine ganz erhebliche Steigerung. Hierbei werden besonders hervorgehoben: Kopfschmerzen, die sich in dem vergangenen Halbjahr regelmässig nachmittags 3 Uhr einstellten; Zuckungen in Händen und Füssen, Gefühl von Steifigkeit im Nacken mit Rückwärtsziehen des Kopfes, kurzdauernde Contrakturen der Extremitäten mit vorausgehendem Pelzigsein derselben, tonische Krämpfe der Beine mit der Unmöglichkeit, gelegentlich eines Ganges über die Strasse, beim Eintritt derselben nur einen Schritt noch weiter zu machen; weiterhin traten Gesichtsstörungen auf, bei ganz normalem Befund des Augenhintergrundes (Prof. Rothmund).

Bei den äusserst wechselnden, aber nie aufhörenden Beschwerden litt der allgemeine Gesundheitszustand mehr und mehr Not. Appetit und Verdauungskraft wurden immer geringer; nur fortwährendes Bettliegen und Morphium, allmählich in recht grossen Dosen, brachten der Kranken vorübergehende Erleichterung; der Gesamt-Organismus kam dabei rapid herunter. Herr Geheimrat Winckel, consultiert im Jahre 1885, constatierte eine Latero-Retroflexio uteri mit Schrumpfung des rechten Ligamentum latum und empfahl allgemeine Massage, insbesondere des Unterleibs und innerlichen Gebrauch von Paraldehyd. Spätere Versuche mit weichen und harten Pessarien, um eine Besserlagerung des Uterus zu erzielen, waren erfolglos, da jeder Applikation so heftige

Schmerzen folgten, dass die Pessarien nur schleunigst entfernt werden mussten.

Bei einer Consultation, die mein Vater mit dem bis dahin behandelnden Arzte Herrn Dr. Poppel am 16. II. 1886 hatte, wurde gemeinsam constatiert:

Status 16. II. Körper mittelgross, Knochenbau schlank, aber kräftig; Muskulatur dünn; Unterhautzellgewebe fettarm; allgemeine Decken blass, am Thorax mit zahlreichen Pigmentflecken und roten Knötchen, von Morphiuminjektionen herrührend, bedeckt; Brüste hängend, schlaff; Abdomen eingesunken, brettähnlich gespannt; Schleimhäute frisch gerötet; Augen matt, tief liegend; Pupillen weit und träge reagirend; Zähne schlecht, meist schon ausgefallen; Zunge belegt; Foetor ex ore; an Lungen und Herz auskultatorisch und perkutorisch nichts nachweisbar; Respiration 20—24; Puls voll, schwer comprimirbar 60—66; Leber und Milz nicht vergrössert; Inguinaldrüsen geschwellt; Harn hellgelb und klar, eiweissfrei.

Die gynäkologische Untersuchung endlich ergibt: Hymen stark gedehnt, Vagina gegen den Fornix zu enger, Cervix konisch, succulent, weich; Schleimhaut desselben in geringem Grade ectropionirt; Uterus nach rechts seitlich abgewichen; bimanuell in Folge der Spannung der Bauchdecken nicht zu tasten; Sonde geht 1 cm tiefer als normal ein; hinter dem Uterus zwischen den Douglas'schen Falten ein nussgrosser, mässig harter, höckeriger, wenig und zwar nur nach oben verschiebbarer, ganz ausserordentlich empfindlicher, länglicher Körper; rechtes Parametrium kürzer und derber als das linke, Uterus hiedurch in toto etwas nach rechts gezogen; linke Uterusanhänge nicht zu tasten.

Es wird gemeinsam vereinbart, mit Rücksicht auf die nachweisbare Schwellung des Uterus und die hohen Reizungserscheinungen des nach hinten, unten gegen den Douglas'schen Raum zu liegenden Tumors Blutentziehungen an der Gebärmutter vorzunehmen, Glycerintampons in die Vagina einzulegen und zweimal des Tags Heisswassereingiessungen in die Scheide machen zu lassen. Um Stuhlgang zu erzielen, wird Karlsbader Salz, eventuell Eingiessung in den Mastdarm empfohlen. Leider musste von der sonst so beliebten Massage des Unterleibs wegen der starken Spannung der Bauchdecken und hohen Empfindlichkeit des Leibes gegen Druck Umgang genommen werden. Einen Erfolg brachte die Behandlung, so sorgfältig sie auch ausgeführt wurde, in keiner Weise. — Es war daher dem behandelnden Arzte wahrscheinlich, und gelangte nach und nach zu seiner festen Überzeugung, dass

der erwähnte schwere Symptomencomplex als Reflexneurose angesehen werden müsse, ausgehend von einer Erkrankung der inneren Genitalien, geknüpft an deren Funktionsfähigkeit, und dass er nur durch Erlöschen dieser letzteren zum Schwinden gebracht werden könnte.

Diese Überlegungen bestimmten Herrn Dr. Poppel, die Patientin aufzufordern, sich in die Privatklinik meines Vaters aufnehmen zu lassen und sich dort einer eingehenden Beobachtung auf einige Zeit, eventuell einer sich anschliessenden Operation, zu unterziehen. — Der Eintritt in die Privatklinik erfolgte denn auch am 3. April 1886.

Von diesem Tage an hatte ich Gelegenheit, mich persönlich mit der Patientin und den bei ihr in Frage kommenden therapeutischen Massnahmen zu beschäftigen. Zunächst habe ich hervorzuheben, dass die anhaltenden Kreuzschmerzen, die fortwährenden Schmerzen in der Unterbauchgegend, und die Eingangs geschilderten Anfälle während der Defäkation die Kranke in den letzten Monaten zu einer Morphinistin gemacht hatten, denn sie spritzte sich bis zu 0,12 pro dosi, 0,5 pro die ein. In der Zeit nunmehriger absoluter Ruhe waren Schmerzen und Anfälle wohl geringer, verlangten auch kleinere Dosen Morphiums; doch konnten wir um diese Zeit die Anfälle, die sowol spontan ohne alle äussere Veranlassung, als besonders gelegentlich der Defäkation eintraten, genau genug beobachten.

Jeder Anfall begann mit unruhigem Hin- und Herwerfen im Bett; dann kamen Verdrehungen der Augäpfel nach oben, Nystagmus; partielle Muskelzuckungen an Stirn- und Wangenmuskulatur schlossen sich an und leiteten den Hauptanfall ein, falls derselbe nicht schleunigst durch eine grosse Morphiumdosis unterdrückt wurde. Unterblieb die Verabreichung derselben, so geriet ziemlich rasch der ganze Körper in zuckende Bewegungen; tonische und klonische Krämpfe lösten sich ab, vorzüglich entwickelte sich rechtwinklige Stellung der Arme im Ellenbogengelenk mit Steifheit und krallenförmiger Beugung der Finger. Der Kopf wurde nach hinten gezogen und der Körper zu ausgesprochen opisthotonischer Stellung verkrümmt; dabei wurde der Rumpf zugleich von links nach rechts um seine Achse spiralig gedreht. Die Beine machten heftig stossende Bewegungen; mehrmals wurde die Kranke vom Bette in die Höhe geschnellt, so dass man sie vor einem Falle aus demselben bewahren musste. In kurzen Zwischenräumen stiess sie abwechselnd stöhnende Laute und gellende unartikulirte Schreie hervor. Der Puls war beschleunigt, die Respiration inspira-

torisch verkürzt, exspiratorisch keuchend und verlängert. Pupillen weit, träge reagierend; Urin hell und eiweissfrei; Bewusstsein teilweise erhalten. Nach 10–15 Minuten liess der Anfall nach, und erschöpft knickte die Kranke zusammen; Vorstellungen, Vorwürfe, Anrufen, Schreckversuche, Bespritzen mit Eiswasser, Druck auf die Unterbauchgegend, nichts vermochte die Höhe und Dauer eines Anfalls zu beeinflussen; einzig und allein Morphin war im Stande, den von der Kranken als bevorstehend bezeichneten Anfall zu verhindern, den losgebrochenen selbst zu coupiren.

Die Nahrungsaufnahme in diesen Tagen beschränkte sich auf etwas Thee, Fleischbrühe und einige Löffel Schleimsuppe. Urin oft lange Zeit angehalten, dann wieder in bedeutenden Quantitäten entleert, von niedrigem spezifischen Gewicht, hellgelber Farbe, mit einigen Schleimflocken vermengt, eiweissfrei. Stuhlgang nur durch Karlsbader Salz und Eingiessung ins Rectum zu erzielen. Da Druck auf die Ovarialgegend die Anfälle weder abzukürzen im Stande war, sie auch nicht auslöste, die Beteiligung der Eierstöcke an dem Krankheitsprozess unklar war und durch eine einfache Exploration nicht sichergestellt werden konnte, wurde am Morgen des 7. April eine Untersuchung in Chloroformnarkose vorgenommen. Kurz vor derselben wurde durch eine Wassereingiessung in's Rectum behufs Entleerung desselben ein Anfall ausgelöst. Ein weiterer 13 Minuten lang dauernder trat bei Beginn der Chloroformeinathmung auf.

Die Untersuchung ergab: Hymen stark gedehnt, Scheide mässig weit; Portio vaginalis nach hinten stehend, um den äusseren Muttermund einige kleine Erosionen; Cervix konisch, succulent; Uterus fast um's Doppelte vergrössert, mässig hart; die oberen Contouren durch die im Verhältnis zur übrigen Körpermuskulatur auffallend kräftigen, dicken Bauchwandungen schwer zu umgreifen; hinten im Douglas war wieder jener schon oben beschriebene etwa zwetschgengrosse rundliche Körper zu fühlen. Man konnte denselben von der Vagina aus so in die Höhe schieben, dass er den untersuchenden Fingern entschwand. Die auf den Bauchdecken befindliche Hand fühlte dann an der rechten Uteruskante einen ebensolchen gleich grossen Körper zum Vorschein kommen, so dass man einen Zusammenhang des oben erscheinenden mit dem unten verschwindenden Tumor anzunehmen berechtigt war. Rechtes Parametrium derber und fester als das linke, vom rechten Beckenrande zur rechten Uteruskante mehrere harte Stränge hinlaufend; links der Abgang der Tuba fühlbar, Ovarium nicht aufzufinden. Beim Versuch, den Uterus durch eine Kugelzange herabzuziehen,

spannen sich sofort die rechtsseitigen Stränge, links tritt der Uterus nur circa 1 cm tiefer. Sowohl hiedurch als durch eine Exploration per Rectum wurde kein den obigen Befund modificierender Thatbestand constatiert.

Nach beendigter Untersuchung brach bei wiederkehrendem Bewusstsein ein sehr heftiger Anfall aus, im Anschluss an den sich Erbrechen einstellte. Die erbrochenen Massen rochen nicht; hatten eine grünlich gelbe Farbe; Reaktion war alkalisch. Die vorgenommene chemische Untersuchung konnte Gallenfarbstoffe, Eiweiss, Fette und Cholestearin, Spuren von Pepton und eine geringe Menge Harnstoffs nachweisen*).

Aus der bisherigen Schilderung ist zu ersehen, wie das Leiden unserer Patientin allmählich sich verschlimmernd die jetzige Höhe erreichte. Der Ausgangspunkt der Erkrankung waren jedenfalls die mehrmals sich wiederholenden Perityphlitiden, deren Residuen in dem verkürzten rechten Parametrium, den strangartigen vom Beckenrand zum Uterus ziehenden, denselben nach Rechts dislocierenden narbigen Verdickungen jetzt noch bestehen; welchen Einfluss dieselben auf die in dem betreffenden Parametrium verlaufenden Gefässe und Nerven gehabt haben mögen, entzieht sich wohl der direkten Beobachtung; doch ist mit Sicherheit anzunehmen, dass diese Krankheitsursache in dem gegebenen Fall nicht unterschätzt werden darf; deuten ja die anhaltenden Schmerzen der Patientin in der rechten Unterbauchgegend, die in die Tiefe des Beckens, ebenso wie in das rechte Bein und das Kreuz ausstrahlenden Beschwerden darauf hin, dass die Folgen der früheren Erkrankung mit den Jahren immer intensiver, immer schwerer in die Erscheinung treten. Dabei nimmt der Uterus an Grösse zu und verändert seine Lage, geht von der durch Herrn Geheimrat Winckel constatierten Retro-

*) Die Untersuchung des Erbrochenen wurde mit gütiger Beihilfe des Herrn Apothekers Weigle in dessen chemischem Laboratorium vorgenommen; der Gang der Untersuchung war der in Hoppe-Seyler's physiologischer Chemie auf Seite 139 ff., 469 f. angegebene.

flexio in eine Laterodextroflexio über. Die geklagten nervösen Erscheinungen und Neurosen sind von wachsender Intensität und Heftigkeit, erreichen zeitweise eine Höhe, dass Patientin glaubt, sie nicht mehr aushalten zu können, in trübe Gemütsstimmung verfällt, ja sogar Selbstmordgedanken hegt. Auffallend ist jetzt 1886 das Auftreten eines Tumors im Douglas, von dem 1885 noch nichts nachweisbar war, seine enorme Empfindlichkeit, welche bei Druck auf ihn von Seite vorübergehender Kothmassen, ja schon bei vermehrter Bauchpresse nervöse Anfälle bis zu intensiven hystero-epileptischen Attaquen auslöst; die direkte Berührung war wohl sehr schmerzhaft, doch konnten wir nur einmal nach der Untersuchung, und zwar nach der in Narcosi, dann aber auch den längsten und heftigsten Anfall, der uns vorkam, beobachten. Dass diese Anfälle durch die wechselnde Lage des Tumors, vom Douglas bis gegen die rechte obere Uteruskante, durch die hievon abhängige veränderliche Blutfülle und Nervenzerrungen verursacht wurden, war uns nicht zweifelhaft. Unsicher war nur die Diagnose der Natur des Tumors; mit der Periode kam nie eine Verschlimmerung der örtlichen Beschwerden, wie man sie eigentlich bei einem Eierstock, dem der Tumor in Betreff seiner Form und Beweglichkeit am ähnlichsten sah, erwarten durfte; die intensive Empfindlichkeit sprach allerdings für einen Ovarialtumor. Wodurch sollte aber die beträchtliche Vergrösserung des Uterus erklärt werden; ohne Grund war er nicht fast um das Doppelte grösser. Die Succulenz des Cervix deutete auf subakute Schwellung, die Hypertrophie in toto auf einen seit Jahren bestehenden Reizungsprozess; sollte derselbe durch den Tumor in seiner Nachbarschaft bedingt sein oder Folge sein der mit der narbigen Verziehung möglicherweise einhergehenden passiven Hyperämie der Gebärmutter? Zudem war rechterseits absolut kein Körper zu fühlen, den man als Ovarium hätte ansprechen dürfen; zwischen Tuba und Strängen konnte man gleich

nach Abgang der ersteren vom Uterus nichts mehr unterscheiden. Eine bestimmte Diagnose der Natur des beweglichen Tumors an der Hinterfläche des Uterus konnten wir demnach nicht machen; die höchste Wahrscheinlichkeit war immerhin die: dass das rechte Ovarium abnorm beweglich, nach hinten dislociert sei, auf Zerrung und auf Druckerscheinungen mit Schmerzen und Krämpfen örtlich und allgemein reagiere. Der Untersuchungsbefund der rechten Seite konnte als eine Parametritis atrophicans im Sinne Freund's gedeutet werden.

Die verschiedensten Kuren waren bereits gebraucht; eine sorgfältige ärztliche Behandlung nach jeder Richtung vorhergegangen; Alles ohne Erfolg; im Gegenteil, Schmerzen und Beschwerden nahmen stets zu. Die sonst äusserst fleissige, unermüdet thätige Kranke wurde dadurch arbeitsunfähig. Wohl half Morphium zuerst über die Schmerzen; es folgte Beruhigung mit Wiederkehr der Arbeitsfähigkeit, doch mussten nach und nach die Dosen höher gegriffen werden bis 0,5 pro die, und schliesslich wurde die ursprüngliche Erleichterung mit den allmählich eintretenden Symptomen des Morphinismus nicht blos ausgeglichen, sondern im Gegenteil — der Körper litt in toto durch Störung der Assimilation, Erhöhung der Reflextätigkeit mehr als je.

In diesem Zustande hochgradigen Elends: Verdauung schlecht, Assimilation der Nahrung gering, Obstruktion, hochgradige Nervosität, anhaltende Schmerzen in den verschiedensten Körperteilen, verlangte die Kranke dringend endliche dauernde Hilfe. Auf Grund der in Nürnberg gemachten Beobachtungen, des übereinstimmenden Rates des behandelnden und eines noch consultierten Arztes, wurde der Kranken Entfernung des Tumors im Douglas, unserer Annahme zufolge also die Ovariotomie empfohlen, an die sich dann Lösung der Adhäsionen und Stränge rechts, eventuell kräftige Dehnung derselben anzuschliessen hätte.

Die Kranke ergriff die einzige Aussicht, von ihrem Leiden heil zu werden, sofort, wenngleich ihr wiederholt klargelegt wurde, dass die Operation eine schwere, die Prognose eine keineswegs absolut sichere sei; es war ihr massgebend, dass sie so wie bisher das Leben nicht fortsetzen könne, sich und den Ihrigen eine Last sei.

Nachdem sie noch Rücksprache mit ihrem Vater genommen und dieser seine Einwilligung zur Operation gegeben hatte, wurde der 14. IV. 86 als Tag derselben festgesetzt. Eine Vorbereitungskur war selbstverständlich vorausgeschickt geworden; sie bestand in mehrmaligen Bädern und Entleerung des Darmtraktus.

Operation am 14. IV., Morgens 7 Uhr. Mit Rücksicht auf den Morphinismus der Patientin wurden bei Beginn der Narkose 0,05 Morphin injicirt. — Schnitt zwischen Nabel und Symphyse 12 cm lang, blutete beträchtlich; Linea alba schwer zu finden, da in den jungfräulichen Bauchdecken die Recti dicht aneinander liegen; das Bauchfell wird nach Stillung der noch mässigen Blutung geöffnet und provisorisch mit den äusseren Wundrändern vernäht. Das vorliegende Netz wird nach oben geschoben. Bei der jetzt stattfindenden Untersuchung der Partie des Douglas, wo das rechte Ovarium vermutet wurde, stellt sich heraus, dass die hintere Uteruswand mit zwei subserösen, gestielten Myomen besetzt ist; die Lagerung derselben erklärt auch den angenommenen Untersuchungsbefund: Der grössere Tumor, aus zwei nebeneinander gelegenen, breitbasig über der Gegend des inneren Muttermundes dem Uterus aufsitzenden Myomen bestehend, hob jedesmal beim Empordrängen ein über ihm liegendes, ebenfalls mit breiter Basis aufsitzendes Myom so in die Höhe, dass ein Teil des letzteren an der rechten Uteruskante zum Vorschein kam. Es hatten also die zwei dem Uterus aufsitzenden Myome durch ihr Herabhängen in den Douglas und die dadurch bedingten Zerrungen sicherlich die Schmerzen mit veranlasst; war es ja jetzt wahrscheinlich, dass es der auf sie ausgeübte Druck gewesen war, der nach der Untersuchung in Narkose den Anfall ausgelöst hatte.

Da sie als ursächlicher Faktor der Neurose anzusprechen waren, musste ihre Entfernung wünschenswert erscheinen. Eine zuerst versuchte Enukleirung misslang, da das weisslich getrübte, wie narbig aussehende Peritoneum mit den darunterliegenden Tumoren eng verwachsen war. Es musste die Abschnürung beider Neubildungen daher vorgenommen werden, was bei der tiefen

Lage derselben mit grossen Schwierigkeiten verbunden war, und nur gelang, indem der Uterus von der Scheide aus in die Höhe gehoben wurde. Alsdann wurde das rechte Ovarium, welches in den bereits vor der Operation gefühlten Strängen verborgen war, manuell aus ihnen herausgeschält, das Mesovarium in der Mitte mit einer Dechamp'schen Nadel durchstochen und das Ovarium nach beiden Seiten hin mit starker Seide abgebunden. Der Stiel wurde hierauf nochmals unterhalb dieser Ligaturen in toto umschnürt und sodann das Ovarium mit der Cowper'schen Schere abgetragen. Danach wurde das rechte Ligamentum latum, weil erheblich verkürzt und verdickt, kräftig gedehnt und mit dem Stumpfe des rechten Ovariums versenkt. Das linke, ganz nahe am Beckenrande liegende wird in gleicher Weise gefasst, umschnürt und excidirt. — Zu sämtlichen Abbindungen wurde gekochte, gedrehte ligatur silk genommen.

Die sinkenden Kräfte der Patientin liessen eine schleunige Beendigung der Operation angezeigt erscheinen. Daher nur kurze Toilette der Bauchhöhle und Schluss der Wunde. Um die spätere Entstehung einer Bauchhernie unmöglich zu machen, wurde Peritoneum, dann die Aponeurosen in fortlaufender Catgut-Etagennaht und endlich die Haut mit 24 engliegenden Seidenligaturen geschlossen. Bestäubung der äusseren Wunde mit Jodoform, Sublimatgazeverband. — Die ganze Operation hatte, von Einleitung der Narkose an gerechnet, zwei Stunden gedauert.

Die Kranke wird in ein gut gewärmtes Bett gebracht und erhält 0,1 Morphin. Puls 104, regelmässig, doch schwach; Temperatur 38; Respiration 24; subjektives Befinden beim Erwachen sehr elend.

Die herausgenommenen Tumoren waren Fibromyome. Das grössere aus zwei zusammengeschmolzenen gebildete mass: in Länge 5,8, Breite 2,4, Dicke 3,9 cm, bis zur Furchung 2,7; das kleinere: Länge 2,9, Breite 1,9, Dicke 1,8 cm.

Das rechte Ovarium war: 3,5 lang, 1,8 breit, 0,7 cm dick; das linke 3,1 lang, 1,9 breit, 0,9 cm dick. Im linken waren zwei ganz frische Corpora lutea und ein dem Platzen naher Graaf'scher Follikel. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigten beide Ovarien ein fast übereinstimmendes Bild: Eine nur in geringem Grade verdickte Albuginea, sehr wenig Follikel, stellenweise breite Züge von sklerosirtem Bindegewebe, zahlreiche Follikularcysten, die Wandung der meisten Blutgefässe in hyaliner Degeneration, ausserdem in der Rindenschicht des linken Ovariums kleine Kalkablagerungen.

Weiterer Verlauf:

14. IV. Mittags 12 Uhr: P. 92., T. 38,5. (Diesmal wie später immer in der Vagina gemessen. Urin durch Catheter entfernt, dunkel und trüb, um 10, $10^1/_2$ und 12 Uhr je 0,05 Morphin. — Abends 9 Uhr: P. 100, T. 38,7. Die immer noch heftigen Schmerzen werden durch zweistündliche Verabreichung von 0,05 Morphin gelindert.

Nacht unruhig, grosser Schwächezustand: Eis, Cognac. 0,6 Morphin in 24 Stunden.

15. IV. Morgens 8 Uhr: P. 108, T. 38,9. Kopfschmerzen, Gesicht gerötet, Stimme schwach, Körper warm. Der Urin, mit dem Catheter entleert, ist dunkel trüb, orangerot; enthält bei sofortiger mikroskopischer Untersuchung, die des Verdachts auf Blasenkatarrh halber angestellt wird, zahlreiche Indigokörner, teils frei in der Flüssigkeit schwimmend, teils von lymphoiden Zellen aufgenommen. Die durch diesen Befund veranlasste chemische Prüfung des Harns mit Chlorkalklösung und Salzsäure gibt eine ganz intensive Blaufärbung.

Mittag 12 Uhr: P. 130, T. 39; angestrengtes Atmen, Stimme schwach und undeutlich.

Abends 7 Uhr: Gesicht gerötet, Puls 140, hüpfend, fadenförmig. Urin ohne mikroskopisch nachweisbare Indigokörner wird bei HCl-zusatz wieder ganz intensiv blau. Im Laufe des Tages 0,35 Morphium.

Nacht vom 15.—16. IV. unruhig, um 2 Uhr Morgens schwerer dyspnoischer Anfall. Puls höchst unregelmässig, oft sehr beschleunigt, unzählbar; Kopf heiss, starker Schweiss, hochgradige Erschöpfung; Eis, 0,1 Morphin, Cognac.

16. IV. Morgens 9 Uhr: P. 145, R. 24, schwer, keuchend, T. 38,1; wiederholte Collapsenheinungen. Die Schwäche der Kranken hat den Höhepunkt erreicht. Patientin liegt apathisch im Bett, schwach atmend. Stimme unverständlich, Sensorium schwer benommen.

Mittags 2 Uhr: T. 37,5, P. 145, Digitalisinfus 1,5 : 120,0 stündlich, ein flüssiger, breiweicher Stuhl; Eis, Champagner, Portwein; der mit dem Catheter entleerte Urin enthält wieder enorme Mengen Indikans, freies Indigo ist nicht mehr nachweisbar. Morphium im Laufe des Tages 0,45.

Nacht vom 16.—17. IV. Um 2 Uhr vierter Collaps, hochgradige Bewegungen, oberflächliches Atmen. P. 144, T. 37,3; regungsloses Daliegen, Augen fest geschlossen, Pupillen eng, Kopf, Gesicht dunkelrot, Hautoberfläche jedoch gleichmässig warm und

feucht: Erbrechen von genossenem Eis und Portwein. 0,1 Morphium, Champagner.

17. IV. Morgens 8 Uhr: grosser Puls 112, T. 38; Schweiss. Befinden sich im Laufe des Tages bessernd. Urin eiweissfrei, trüb, dunkelorangerot. Indikangehalt etwas geringer, aber doch noch sofort auf HCl-Zusatz ersichtlich; geringer Blasenkatarrh mit eitrigem Sediment im Urin. Puls Abends auf 104 Schläge herabsinkend, kräftig und voll. Durchschiessende Schmerzen im Leib. Als Nahrung nimmt die Kranke 3 mal Fleischbrühe mit 5 Eidottern. In der folgenden Nacht guter, vierstündiger Schlaf.

18. IV.: P. 84, T. 37,5, R. 16. Wenig Lust zu Nahrungsaufnahme: wieder steigender Indikangehalt des Harns; derselbe enthält Eiterkörperchen, filtrirt gekocht eiweissfrei.

An der rechten Hinterbacke wird ein beginnender Decubitus bemerkt.

19. IV.: Von heute ab fortschreitende Besserung. Temperatur 37,2—37,9, P. 82—94.

Die bisher verabreichte Morphiumdosis wird bis auf $^1/_3$ reducirt.

21. IV.: anhaltende Fieberlosigkeit, fortgesetzt steigende Nahrungsaufnahme. Zur Erzielung von Stuhlgang früh eine Tasse St. Germainthee und mittags eine Eingiessung in's Rectum; hierauf alsbald zwei reichliche kotige Stühle bei vollständiger Schmerzlosigkeit und ohne wieder einen Anfall auszulösen.

Die bis jetzt immer mürrische, unzufriedene Patientin wird heiterer, ja selbst gesprächig.

Um 5 Uhr Abend: Erster Verbandwechsel, die Wunde bis auf eine kleine Stelle in der Mitte primär verheilt, hier etwas auseinandergewichen; sämtliche Fäden werden entfernt; in der Nachbarschaft der Wunde keine Infiltration; Bauch vollständig schmerzlos; Bedeckung der Wunde geschieht mit einem Stückchen Jodoformgaze, welches durch breite Heftpflasterstreifen fixirt wird.

Abends P. 84, T. 37,6 subjektives Wolbefinden. In der darauffolgenden Nacht 3 Stunden geschlafen.

22. April. Da feste Massen im Rectum vorliegend gefühlt werden, auf zweimalige Eingiessung aber ihre Lage nicht ändern, werden sie manuell entfernt. Abgesehen von den durch Dehnung des Sphinkter ani verursachten Schmerzen ist im ganzen Beckenraum nicht die geringste Empfindlichkeit vorhanden, auch erfolgte der bei Eingiessungen sonst regelmässig ausgelöste Anfall nicht wieder. Leider platzt aber in Folge des ungeberdigen Benehmens und brüsquer Bewegungen der Kranken bei der Ausräumung des

Mastdarms der obere Teil der Bauchwunde und musste mit drei Silbernähten wieder geschlossen werden. Unter Bestreuung mit Jodoform heilte er in wenigen Tagen wieder zu.

25. April. Stetige Verringerung der verabreichten Morphiumdosis, Hebung des allgemeinen Ernährungszustandes sind die hauptsächlichsten Bestrebungen der nunmehrigen Behandlung.

26. April. Der gut abgegränzte Decubitusschorf stösst sich ab.

27. April. Der Indikangehalt kann wegen seiner nur mehr geringen Menge blos durch Chloroformausschütteln deutlich sichtbar gemacht werden.

Die Nächte werden besser, bei bedeutender Zunahme der Kräfte steht Patientin am 5. Mai auf und verbringt von da ab mehrere Stunden täglich ausser Bett.

Am 22. Mai wird die Patientin geheilt entlassen.

Der anfangs ganz fehlende Appetit hat sich zusehends gebessert, die Kranke, die seit Jahren fast nichts vertragen konnte, wenig gegessen hatte, kann jetzt ohne Beschwerden Fleischspeisen, Gemüse, gekochtes Obst, Brot etc. gut verdauen, trinkt Wein und Bier; das Körpergewicht nimmt mit gesteigerter Nahrungszufuhr auch entsprechend zu. Das ungewohnte Gehen bekommt der Reconvalescentin vortrefflich, zeitweise empfindet sie dabei noch Schmerzen in der rechten Seite. Der Stuhl, anfangs nur auf Eingiessungen, erfolgt seit einigen Tagen spontan. Urinentleerung in Folge geringen Blasenkatarrhs leicht schmerzhaft. Das Indikan ist vollständig aus dem Harne verschwunden und seit 29. Mai nicht wiedergekehrt. Zur Zeit der Periode besteht in der Unterbauchgegend Ziehen und eine gewisse Völle, dabei ist Urin- und Stuhldrang vorhanden. Aus dem Rectum ging einmal blutig gefärbter Schleim ab.

Aus Berichten ihres Hausarztes ist über das weitere Befinden folgendes erwähnenswert: Frl. P. hat an Körperkräften sichtlich zugenommen, verdaut normal und fühlt sich sehr wol. Juli 1886 besuchte sie zur Kräftigung ihrer Gesundheit ein Ostseebad, machte auf der Insel Rügen die verschiedensten Fusstouren ohne die geringsten Beschwerden, auf der Rückreise besichtigte sie in Berlin die Jubiläumskunstausstellung. Sie leitet jetzt den Haushalt, hat sich das Morphium vollständig abgewöhnt und hat auch vom Tage der Operation bis heute (27. Dezember 1886) keinen Anfall mehr gehabt. Die Menses sind nur einmal wiedergekehrt.

Unser dritter Fall liegt wesentlich anders als die beiden vorausgehenden. Während bei jenen die schweren Neurosen

direct zurückzuführen waren auf die Erkrankung der Ovarien und des Uterus, traten sie hier auf im Anschlusse an mehrere Perityphlitiden. Dass aber bei einer Perityphlitis mit so grossem Exsudat, wie hier angegeben wurde, das Zellgewebe des Beckens, speciell das Parametrium in schwere Mitleidenschaft gezogen wird, ist wohl zweifellos. Geradeso wie eine Parametritis das kleine Becken überschreitend, eine Phlegmasia alba dolens hervorrufen kann, geradeso dürfen wir annehmen, dass bei einer hochgradigen Perityphlitis eine chronische Para- und Perimetritis entstehen und mit all' ihren Consequenzen in die Erscheinung treten kann. Wir haben in unserem Falle absolut keinen Anhaltspunkt, der uns berechtigen könnte, diese Parametritis anderswo herzuleiten als eben von jener Erkrankung des Bindegewebes der Iliocöcalgegend. Wiederum als Folgen der Parametritis finden sich dann Schwellung, Verdickung und schliesslich narbige Verkürzung des rechten Ligaments mit Verziehung des Uterus nach der erkrankten Seite. Wie bei jeder in der Nähe des Peritoneums verlaufenden entzündlichen Erkrankung dieses gleichfalls in entzündliche Mitleidenschaft gezogen wird, so entwickelten sich auch hier im Anschluss an Perityphlitis und Parametritis Trübungen, Verdickungen der Serosa, besonders an der hinteren Fläche des Uterus, partielle Schrumpfungen und strangförmige Verbindungen des Uterus mit der vorderen Beckenwand, Verziehungen der rechten Tuba und Einbettung des rechten Ovariums in Narbenstränge. Eine derartige chronische Para- und Perimetritis ist nicht allein oft Ursache, dass die daselbst gelegenen feinsten Nervenendigungen dabei comprimirt werden, und deshalb der Ausbruch einer Neurose beschleunigt wird, sondern sie hat auch sicher eine Compression der rückführenden Venen des Plexus uterinus häufig zur Folge. Die Rückwirkung einer derartigen chronischen, venösen Stauung ist Schwellung des Uterus in toto, sind diffuse und partielle Wucherungen seiner ein-

zelnen Bestandteile, des Bindegewebes und der Muskulatur. Es ist nicht unmöglich, dass diese chronischen Reizzustände am Uterus einen Einfluss auf die Entwicklung der Myome gehabt haben. Dass aber diese durch ihre Einbettung in derbere Bindegewebslager, bedeckt vom verdickten Peritoneum bei ihrem Wachstum und ihrer zeitweisen Schwellung schwerere nervöse Reize auslösen konnten, bedarf keiner Begründung.

Als nun gar erst zwei dieser Myome sich von der Unterfläche abhoben, und mit breiter Basis, aber beweglich auf derselben aufsaßen, konnte es wohl kommen, dass jede körperliche Bewegung, jede Veränderung des intraabdominellen Drucks von allmählich zunehmender Schmerzhaftigkeit begleitet war.

Ein Teil der von uns beobachteten schweren nervösen Symptome war entschieden von Druck und Zerrung dieser Myome bedingt; konnte dies doch gleichsam experimentell durch und nach unserer zweimaligen Untersuchung und nach jeder täglichen Defäkation nachgewiesen werden.

Mussten wir demnach diese Myome schon als ein höchst bedeutendes causales Moment der Neurose ansehen, so dürfen wir doch nach der Operation über die anatomische Lage der Uterusanhänge aufgeklärt, auch sie als mitschuldig bei Erregung des Leidens ansprechen. Das rechte Parametrium war geschrumpft und indurirt. Zahlreiche Adhäsionen bestanden auf der rechten Seite zwischen Darm und Sexualapparat; in ihnen eingehüllt lag das rechte Ovarium. Die Entfernung desselben war notwendig, denn einerseits wurde es sicherlich durch die Stränge so comprimirt, dass es sich zur Zeit menstrueller Congestion nicht ausdehnen konnte, andererseits ist es nicht ausgeschlossen, dass die in ihm gelegenen Nervenendigungen bei den durch die Darmperistaltik in Folge der Verwachsungen erzwungenen Mitbewegungen heftig gezerrt wurden.

Hier abzumessen, welchem Organ mehr oder weniger Schuld an dieser schweren Erkrankung zukam, wäre ein vergebliches, nutzloses Unterfangen. Die Menstruation zeigte sich in diesem Falle ganz irrelevant; sie hatte auf den Verlauf keinen Einfluss, verstärkte und verminderte die Beschwerden nicht; monatelanges Ausbleiben hielt die allmähliche Zunahme der Verschlimmerung der Erkrankung nicht im geringsten auf. Es ist aber gerade in diesem Falle nicht unmöglich, dass die grossen Morphiumdosen, welche die Kranke zur Unterdrückung der Schmerzen brauchte, ein Ausbleiben der Periode zur Folge hatten. (Levinstein, die Morphiumsucht; 3. Aufl. 1883, S. 20. — Erlenmeyer, die Morphiumsucht und deren Behandlung; 1883, p. 23.) Unter den geschilderten Umständen war die Operation nicht nur gerechtfertigt, sondern eine Indicatio vitalis. Der Tumor im Douglas musste um jeden Preis entfernt, die Adhäsionen gelöst, die Stränge getrennt, die Beckenorgane möglichst frei und beweglich gemacht werden. Bestätigte sich auch die Diagnose nicht in allen Teilen, so trug doch die Operation sämmtlichen Indikationen vollständig Rechnung. Das linke Ovarium wurde mitentfernt, um vor allem jede neue Congestion von den Genitalien fernzuhalten; dann aber auch besonders deswegen, weil sich zeigte, dass in dem vergrösserten Uterus noch eine erhebliche Zahl kleiner Knoten — Myome — zu fühlen waren, und man nach dem vorausgegangenen fürchten musste, es möchte sich derselbe Process — Wachsen derselben, Herabhängen in den Douglas, Zerrung des Uterus, Reizung durch vorbeipassirende Kotmassen — von neuem wiederholen.

Die in jeder Hinsicht äusserst herunter gekommene Kranke ertrug den Eingriff schwer; die Collapszustände der ersten Tage mit Fieber, welches wir wol als Resorptionsfieber bezeichnen dürfen, weisen ebenso auf die ausserordentlich herabgesetzte Widerstandsfähigkeit der Kranken hin, als sie auch einen Massstab für die Höhe des unternommenen

Eingriffs geben. Die Reconvalescenz der Kranken erfolgte nach glücklicher Überwindung dieser Zustände in durchaus zufriedenstellender Weise, die Kräfte kehrten stetig zurück, Morphium konnte nach successiver Entziehung von Juli ab ganz weggelassen werden. Dass vom Tage der Operation bis heute kein einziger Anfall erfolgt ist, lässt uns das beste von der Zukunft erhoffen.

Am Schlusse dieser Betrachtung will ich noch des eigentümlichen Befundes Erwähnung thun, den ich am Tage nach der Operation bei mikroskopischer Untersuchung des Urins machte, und der mich veranlasste, demselben weiter nachzugehen. Wie schon erwähnt, fand ich in dem Harn, den ich seines trüben, orangeroten Aussehens und des dadurch erregten Verdachtes auf einen durch unreinliches Cathetrisiren akut entstandenen Blasenkatarrhs wegen sofort nach Entleerung der Blase mikroskopisch untersuchte, blaue Körner, teils frei in Flüssigkeit schwimmend, teils von lymphoiden Zellen aufgenommen: ein Befund, der mir von anderer Seite ebenfalls bestätigt wurde. Eine Verunreinigung des Urins, sowie der Objektgläser war unbedingt auszuschliessen, mehrere Präparate zeigten dieselbe Erscheinung. Durch Kochen und Zusatz von Salpetersäure wurde der Urin klar, so dass die Trübung nur auf Ausfallen harnsaurer Salze zu setzen war. Ein nunmehr vorgenommener Zusatz von roher Salzsäure bot die überraschende Erscheinung, dass der Urin sich sofort tiefblau färbte; ein noch intensiveres Hervortreten dieser Reaktion erzielte ich leicht durch Zusatz eines einzigen Tropfens einer concentrirten Chlorkalklösung. Das Rätsel war somit gelöst. Wir hatten die überaus seltene Erscheinung, dass Indigo in solchen Mengen im Urin auftrat, dass ein Teil desselben in den Harnwegen ausfiel, und dann teils frei, teils von Lymphzellen aufgenommen, gefunden wurde. Leider sind wir ausser Stande, uns ein vollkommen klares Bild über dieses Vorkommnis zu geben. Denn vor der Operation war an diese seltene

Möglichkeit nicht gedacht, der Urin nur auf Eiweiss und Zucker, nicht auf Indigo untersucht worden.

Nach den bisherigen Anschauungen wird das Indikan im Darm durch Zersetzung der Eiweisssubstanzen gebildet; Momente, welche die Fäulnis derselben begünstigen, steigern auch die Indikanbildung. Das hauptsächlichste ist jedenfalls eine wenn auch vorübergehende Lähmung des Darms, wie sie ja bei Laparotomieen, nach jedem stärkeren Insult, den der Darm erfährt, entstehen kann. Trotzdem der Darm unserer Patientin vor der Operation gründlichst gereinigt worden war, sind eben doch noch genügend Eiweisskörper zurückgeblieben, um Indigo in erheblicher Menge zu produzieren. Dass die hohen Dosen Morphium, die fort und fort nach der Operation gegeben werden mussten, ebenfalls geeignet waren, die Darmperistaltik zu mindern und so indirekt eine vermehrte Fäulnis zu veranlassen, sei nur kurz erwähnt.

Ohne mich nun näher auf die Bedingungen, die zur Indikanausscheidung führen, einzulassen, möchte ich nur darauf aufmerksam machen, dass in der ausführlichen Arbeit von Ortweiler*) nichts erwähnt ist über Indikanausscheidung nach Laparotomien. Die drei von ihm aufgestellten Bedingungen sind auch in unserem Falle erfüllt gewesen.

1) Muss genügend eiweisshaltiges Material im Darmkanal vorhanden sein.
2) Muss das Eiweiss im Darmkanal der Fäulnis in höherem Grade unterliegen als in der Norm.
3) Muss das gebildete Indol in genügender Menge resorbirt werden.

Die gesteigerte Resorption gab jedenfalls auch zur Entstehung des Fiebers, welches wir als Resorptionsfieber

*) Ortweiler, Über die physiologische und pathologische Bedeutung des Harnindikans, aus: Mitteilungen aus der medizinischen Klinik in Würzburg, herausgegeben von Gerhardt und Müller, II. Band, Wiesbaden 1886.

bezeichnen müssen, Veranlassung, fehlten ja alle sonstigen entzündlichen Reizerscheinungen.

Mit Nachlass des Fiebers verringerte sich die Indikanausscheidung, mit Wegbleiben der Collapszustände bei Hebung des Allgemeinbefindens schwand dieselbe vollständig.

Der ausführlichen Beschreibung der drei Fälle sind noch einige Bemerkungen über die Indikation zur Castration, über unser Operationsverfahren und das statistische Material beizufügen.

Die Indikation zur Castration sollte sich eigentlich wie bei allen chirurgischen Operationen auf den Nachweis pathologischer Veränderungen gründen. Denn „jede Störung der normalen Lebenserscheinungen hat ihren Grund in der veränderten materiellen Beschaffenheit von Körperbestandteilen“ (v. Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathologischen Anatomie, Einleitung. Leipzig 1882.) Wenn auch die Richtigkeit dieses Satzes allgemein anerkannt ist, so existiren doch noch verschiedene Erkrankungen, bei denen wir eine Störung normaler Lebenserscheinungen, mitunter eine recht schwere, vor uns haben, und dennoch ausser Stande sind, pathologisch-anatomisch, makro- und mikroskopisch einen dem entsprechenden Befund nachzuweisen. Zumal an den inneren Genitalien kommen Störungen vor, deren pathologische Ursache wir im Leben nicht finden können, die aber doch denselben Symptomencomplex bieten, wie recht grob sinnlich wahrnehmbare Veränderungen derselben Organe. Eine Neurose kann z. B. bedingt sein durch eine geringe interstitielle Oophoritis, sie kann aber auch ihren Ausgangspunkt nehmen von einer apfelgrossen Dermoidcyste; während bei letzterer über die Berechtigung zur Operation jede Erörterung überflüssig sein dürfte, verlangt die Exstirpation bei ersterer Erkrankung den Nachweis eines auf das Organ allein deutenden einheitlichen, möglichst constanten Symptomen-

complexes. Die richtige Deutung eines solchen, d. i. die Diagnose der Erkrankung, wird gewiss gefördert durch Bekanntgabe genauer einen langen Zeitraum umfassender Krankengeschichten. Ich habe mich bemüht, bei Beschreibung obiger drei Fälle diesen Forderungen nachzukommen.

Dass immer noch Verschiedenheiten der Meinungen bestehen, ob bei Neurosen, welche von den inneren weiblichen Genitalien ausgehen, castrirt werden dürfe oder nicht, scheint mir zunächst Folge einer unrichtigen Fragestellung zu sein; denn die Frage der „Castration bei Neurosen", gerade so wie die Frage „der Castration bei Uterusblutungen" kann in dieser Weise nicht beantwortet werden. Sie muss präcisirt werden auf diejenigen Zustände, welche die Neurose und welche die Blutungen bedingen. Sobald begründet ist, dass die Uterusblutungen auf die Castration sistiren werden, ist die Operation im gegebenen Falle unter Umständen indicirt. Die Neurose, ausgehend von dem Genitalsystem, ist aber auch das zufälliger Weise gerade am meisten in die Erscheinung tretende Symptom einer Erkrankung desselben, ebenso wie die Blutungen, die aus den Genitalien kommen; ist nun bei einer wie bei der anderen Erkrankung mit der Operation die Causa morbi, das ätiologische Moment zu entfernen, so ist die Operation in beiden Fällen nicht blos erlaubt, sondern selbst geboten. Freilich kommt bei Beurteilung der Castration bei Neurosen in Betracht, ob die Nervenerscheinungen nicht schon so lange gedauert haben, dass cessante causa der von ihnen ins Leben gerufene Effekt nicht schwinde; das ist aber Sache der ärztlichen Erwägung des Einzelfalles, wie sie immer und überall geübt werden muss.

Ein weiterer Grund, der gegen Castration bei dem Symptomencomplexe einer Neurose der inneren weiblichen Genitalien in's Treffen geführt wird, ist, dass solche Neurosen central bedingt sein können und dass dann eine Castration nicht blos nutzlos sei, sondern selbst unnützer

Weise das Leben gefährde. In der Litteratur, die ich behufs Studium dieser Frage, wie in Betreff der Casuistik durchgesehen habe, finden sich wohl solche Fälle; allein ich bin fest überzeugt, dass ein genaues Eingehen auf Entstehung und Verlauf der Erkrankung, eine sorgfältige Untersuchung und längere Beobachtung des Einzelfalles einen gewissenhaften Arzt wohl unterrichten kann, ob die Erkrankung eine centrale ist oder nicht. Bei centralem Leiden, einer Hysterie oder Epilepsie, castrieren zu wollen, wäre eine wissenschaftliche Thorheit, ein Kunstfehler.

Immer und jedesmal muss vor jeder Castration wegen Neurose der Zusammenhang derselben mit einer Erkrankung des Genitalapparats stricte nachgewiesen werden; das ätiologische Moment, der Verlauf, die direkte oder per exclusionem geführte Diagnose muss bestimmend auf die Therapie wirken. Sind aber einmal die örtlichen Erscheinungen so gering wie in unserem zweiten Fall, so ist das kein Hindernis zur Vornahme der Operation, vorausgesetzt, dass wie hier mit zwingender Notwendigkeit der ganze Symptomencomplex auf eine Erkrankung schliessen lässt, deren wesentlichstes Moment die Operation beseitigt.

Ein weiterer Grund, dass die Indikation zur Castration noch nicht die wünschenswerte Schärfe besitzt, mag wohl endlich in folgendem liegen: Bei einem Dermoid oder Polycystom des Ovariums ist ein ganz bestimmter Symptomencomplex vorhanden; wir stellen die Diagnose hieraus, entfernen den Tumor durch die Laparotomie, und erkennen aus der nachfolgenden pathologisch-anatomischen Untersuchung, dass unsere Diagnose richtig war. Wie steht es nun bei der Castration? Indikationen haben wir genug; die Bilder sind oft wechselnd, aber vorausgesetzt, dass die Symptome, welche auf ein Ovarialleiden hinweisen, vorhanden sind, und wir castrieren, wie steht es dann mit dem pathologischen Befund der Ovarien? Da wird bald verdickte Albuginea gefunden, bald eine sehr spärliche Anzahl

von Follikeln, bald derbere Beschaffenheit des Stromas, oder hyaline Degeneration der Gefässwände — aber gerade hier fehlt das Kriterium — was ist normal und was pathologisch? Mit vollem Rechte ist deswegen dieser Punkt von Schröder gelegentlich der Naturforscherversammlung 1886 energisch betont worden; er sagt unter anderem (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie; XIII. 2., S. 328 f.): „Weit wichtiger ist, dass wir — von den Geschwulst-„bildungen abgesehen — von der pathologischen Anatomie „der Ovarien noch so gut wie gar nichts wissen.“ — „Die „Frage, ob mässig veränderte Eierstöcke mit kleinen cystösen „Bildungen und verhärteten Bindegewebszügen noch als „physiologisch anzusehen sind oder nicht, lässt sich heute „noch gar nicht entscheiden, und wird im einzelnen Falle „von verschiedenen Sachverständigen immer verschieden „beantwortet werden. Es fehlt deswegen jede wissenschaft-„liche Unterlage, um die Indikationen zur Castration im „engeren Sinne von pathologischen Veränderungen in den „Ovarien abhängig zu machen.“

Hier wird einzusetzen sein, um eine Lösung der Streitfragen zu finden. Wenn es uns gelingt, Veränderungen im Nervenapparat nachzuweisen, wenn ferner einmal eine nur einigermassen annehmbare Grenze zwischen Normalem und Pathologischem des Ovariums aufgestellt werden kann, dann dürfte der Zeitpunkt gekommen sein, der uns auch belehrt, warum Fälle ungeheilt blieben, in denen wir jetzt noch als normal bezeichnete Ovarien fanden, andere wieder ungeheilt, obwol wir cystöse Degeneration, eine geringe Zahl von Follikeln oder ähnliches fanden. Der Gang, den wir einschlagen müssen, um zur Klarheit hierüber zu kommen, besteht eben nicht blos immer in einer Untersuchung der durch Castrasion gewonnenen Ovarien, sondern wir müssen auch eine grosse Zahl anderer Ovarien zur Vergleichung mit jenen untersuchen; wünschenswert wäre es dann noch, wenn sie von möglichst gleichaltrigen Personen

stammten. Sind alle diese Bedingungen erfüllt, dann können wir auch meist das ominöse Wort „Castration“ fallen lassen.

Die Indikation zur Castration hat Hegar in höchst präciser Weise, wie bereits Eingangs erwähnt, aufgestellt. Auf jeden der drei erwähnten Fälle passt dieselbe ausgezeichnet. Es ist nicht anzunehmen, dass Winckel, welcher in seinem Lehrbuche Seite 697 dem ersten Satze, womit Hegar die Indikation zur Castration begründet, ein Fragezeichen anhängt, bei unseren Kranken von anderen Behandlungsweisen noch Erfolg erwartet, dieselben noch jahrelang weiter geduldig beobachtet hätte. Die Dauer des Leidens von vier bis sechs Jahren ist doch wahrhaftig lange genug, der stetige Fortschritt zum Schlechteren zu augenfällig gewesen, um nicht endlich einen operativen Eingriff berechtigt erscheinen zu lassen. Freilich ist in „der Mehrzahl der Fälle, wie Schröder sagt, die nicht operative Therapie keineswegs so aussichtslos, wie sie mitunter hingestellt wird“.

Es ist eben auch hier wie vor jeder Operation die strikte Forderung an den Arzt zu richten, alle Hilfsmittel bei Behandlung der Erkrankung zu erschöpfen, ehe man die Patientin den Chancen der Operation aussetzt. Eine Castration uncompliciert ist an und für sich kaum mehr ein lebensgefährlicher Eingriff. Dadurch aber, dass die Erkrankung nicht auf die Ovarien allein beschränkt sein kann, sondern sich mit anderen Leiden, insbesondere mit allen möglichen entzündlichen Vorgängen an den benachbarten Organen häufig compliciert, ist die Operation keineswegs an Gefahren arm.

Bei unseren drei Kranken sind alle nur erdenklichen Mittel in entsprechender und ausreichender Weise angewandt worden. Örtliche Mittel, Diät, Milchkur, Abreibungen, Bäder, Elektrizität wurde nach und nach je nach den Indikationen methodisch versucht, ohne nur den geringsten

Erfolg zu erzielen. Am meisten rühmten die Patientinnen noch kalte Abreibungen und warme Bäder.

Die bei schweren Neurosen jüngst empfohlene, in vielen Fällen sehr erfolgreiche Weir-Mitchell Playfair'sche Kur war zur Zeit des ersten Falles nicht bekannt; in den zwei anderen wegen der schweren Hyperästhesien im Bereich des Bauchsympathikus (cfr. Burkart, zur Behandlung der Hysterie und Neurasthenie. Berliner klin. Wochenschr. 1886 No. 16) absolut unanwendbar. Es ist nach der Debatte in der medizinischen Gesellschaft von Berlin im Anschluss an den Vortrag Leydens, nach den Veröffentlichungen Burkarts (l. c.) über allen Zweifel erhaben, und allgemein anerkannt, welch' günstige Resultate die Entfernung aus der Familie, die vollständige Änderung der Lebensweise, die methodische Fütterung, Massage und Elektrizität für solche Kranke mit sich führt; offen wird aber auch zugestanden, dass „exorbitantes aller Behandlung spottendes — weil in der Erkrankung selbst begründetes — reflektorisches Erbrechen" wie im 2. Fall, hochgradige Empfindlichkeit des Unterleibs, wie im 3. Fall, die Anwendung dieser Methode contraindiciert. Dieselbe ist eben einfach durch Symptome, die solche Hindernisse bereiten, unmöglich gemacht. In anderen Fällen wird sie jedenfalls ihre Wirksamkeit entfalten und durch die eigentümliche Ernährung des Körpers, wobei „Blut und Fett" in reichlicher Menge um- und neugebildet wird, die Resistenz des Körpers gegen krankhafte Reize heben und stärken. Auf diese Weise kann bei gewissen Formen von Neurosen Genesung eintreten; doch können nur solche Fälle als zur Heilung durch diese Methode geeignet gedacht werden, bei denen die Auslösung der Nervenreize durch die doch anhaltend wirkende örtliche Ursache der Genitalerkrankung nicht zu heftig ist und zu lange dauernd war, mit der Zeit selbst auch eine Besserung der örtlichen Erkrankung erwartet werden kann. Wie bei allen Nervenerkrankungen darf die Zeit der Erkrankung

nicht zu lange dauernd sein, auf dass nicht die Neurose stabil d. h. unheilbar werde; es muss aber auch, damit die Weir-Mitchell'sche Methode dauernde Heilung herbeiführe, das ursächliche Moment der Erkrankung einer Veränderung zum Besseren mit der Zeit unterliegen, auf dass nicht immer neue Reize vom alten Übel ausgehend die gewonnene Besserung wieder vernichten.

Bei Vornahme der Castration haben wir in zweierlei Hinsicht Erfolg von derselben zu erwarten. Es wird durch die Operation das kranke Organ entfernt, die von demselben ausgehenden nervösen Reize aufgehoben; es wird aber auch der katameniale Prozess ausgeschaltet, die Rückbildung der Genitalien eingeleitet. In wie weit die Abbindung der Ovarien die Blutcirculation der Nachbarschaft beeinflusst, ist noch nicht sicher entschieden, in jedem Falle aber durchaus nicht zu unterschätzen; es deuten darauf schon die so oft in den ersten Tagen nach der Castration aufgetretenen Blutflüsse aus dem Uterus.

Eine Heilung durch die Castration kann dem Gesagten zufolge durch die Ausschaltung verschiedener die Neurose bedingender Momente erfolgen. Wenn nur Ein Faktor, der mit an der Erkrankung teil hat, beseitigt wird, so ist schon damit der Anstoss zu einer gewissen Besserung gegeben, auf deren Grund dann weitere Heilmethoden ihre Wirkung entfalten können.

Betreffs unseres Operationsverfahrens selbst seien mir kurz folgende Bemerkungen gestattet:

Entgegen dem meist in Amerika geübten Vaginalschnitt oder dem Flankenschnitt haben wir ebenfalls den in Deutschland bevorzugten Medianschnitt in der Linea alba angewandt; hierbei wird der beste Überblick über den Uterus und seine Adnexe, sowie sämmtliche übrigen im Becken gelegenen Gebilde gewonnen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle werden die Ovarien behufs Exstirpation mit zwei oder drei Fingern hervorgezogen, ein Assistent hebt nötigen-

falls helfend den Uterus von der Scheide aus in die Höhe; Adhäsionen werden gelöst; geschrumpfte Ligamente möglichst gedehnt. Dann wird das Mesovarium mit einer Dechamp'schen Nadel durchstochen und in zwei Partieen, eventuell noch mittelst einer Gesammtligatur abgebunden, das Ovarium mit der Schere oder dem Messer abgetragen; Ecraseur, Paquelin oder Umsäumung des Stumpfes haben wir nie für nötig gefunden. Toilette der Peritonealhöhle, Schluss der Wunde, antiseptischer Verband. Bei Naht der Bauchwunde möchte ich besonders aufmerksam machen, dass es bei den straffen Bauchdecken der Personen, die noch nicht geboren haben, empfehlenswert ist, nicht blos die Bauchwunde mittelst tiefgreifender, Peritoneum, Muskel und Haut umfassender Suturen zu schliessen, sondern Peritoneum und Recti etagenförmig zu nähen und dann noch die Haut sorgfältig zu vereinigen. Hiedurch wird am sichersten der Gefahr einer Bauchhernie in der Narbe vorgebeugt. Strengste Antisepsis brauche ich, als selbstverständlich, nicht besonders zu betonen.

Ob in einem speciellen Falle, wie es von einzelnen Seiten gefordert wurde, neben Entfernung der Ovarien auch die Tuben mitgenommen werden müssen, ist sicher nur abhängig von deren Erkrankung. Sie ist unbedingt notwendig bei Hydro- und Pyosalpinx und ähnlichen nachweisbaren pathologischen Zuständen; sie kann aber auch erforderlich sein, wenn mit der gleichzeitigen Unterbindung Ausschalten grösserer Gefässbezirke aus dem Ligamentum latum gewünscht wird. Der Entscheid über Wegnahme oder Verbleiben der Tuben wird häufig erst nach Eröffnung der Bauchhöhle gemacht werden können. Gesunde Tuben in jedem Fall zu entfernen, scheint nicht rationell. In unseren Fällen sind sie nicht fortgenommen worden; die Personen genasen trotzdem. Wohl wird die Castration durch gleichzeitige Wegnahme der Tuben erleichtert, aber immerhin gefährlicher. Zur Unterbindung empfiehlt sich Sublimat-

Catgut in Anbetracht, dass bei einfacher Abschnürung der Ovarien wie in Fall II nach Anwendung von Seide um den Stumpf des linken, fast gesunden Ovariums sich ein entzündlicher Knoten ausbildete und lange Zeit hindurch Anlass zur Unterhaltung der Neurose gegeben zu haben scheint. Die Resorption dieses Catguts ist eine gute und bei raschem Schwinden des reizenden Fremdkörpers erfolgt auch im gegebenen Falle eine raschere Resorption des um diesen reaktiv entstandenen, entzündlichen Exsudats; so schnell wird es aber nicht resorbiert, dass wir eine Nachblutung aus diesem Grunde zu befürchten hätten.

Ich hatte mir bei dieser Arbeit vorgenommen, eine Statistik der bis jetzt gemachten Castrationen anzufügen; inzwischen hat jedoch Rudershausen in seiner Arbeit „Die Castration der Frauen bei nervösen Leiden“ diesen Gegenstand eingehend behandelt. In der seit Veröffentlichung dieser Schrift verflossenen Zeit bis Ende Dezember 1886 hat sich die Zahl der Operirten von 180 auf circa 215 vermehrt. Erheblich neues bieten diese Fälle auch nicht. Meines Erachtens ist es überhaupt eine gefährliche Sache, aus einer Statistik Schlüsse für oder gegen Berechtigung gerade dieser Operation ziehen zu wollen. Hiezu gehört ein sorgfältiges Studium des Einzelfalles, und deswegen glaubte ich mich berechtigt, in dieser Arbeit die drei in der Privatklinik meines Vaters operierten Fälle ausführlich zu veröffentlichen.

Litteratur.

Bis Sommer 1886 erschienene Schriften über vorliegenden Gegenstand sind aufgezählt in:

Olshausen, Die Krankheiten der Ovarien, 1886.

Winckel, Lehrbuch der Frauenkrankheiten; Leipzig 1886.

Rudershausen, Die Castration der Frauen bei nervösen Leiden. Diss. 1886.

Seitdem bis Ende Dezember neu erschienen oder sonst in dieser Arbeit benutzt:

Ärztlicher Verein, Hamburg. Deutsche med. Wochenschrift, 1886, Nr. 35.

Baer, Amer. Journal of obstr,; Nov. 1886, S. 959.

Böhmi, E., Castration bei Hysteroepilepsie; Centralbl. f. Schweizer Ärzte, 1886, S. 622.

Chiara, Castration. Annal. d'ostetr.; Nov.-Dez., Centralbl. f. Gyn. N. 22, 1886.

Coë, New-York med. journ. S. 443, 1886; C. f. Gyn. 1886, N. 37.

Dawson, Removal of the ovaries and tubes for extreme dysmenorrhœa and mania. Am. Journ. of obstr. Nov., S. 943.

Engelhardt, Zur Genese der nervösen Symptomencomplexe bei anat. Veränderungen in den Sexualorganen; Stuttgart 1886.

Forel, Heilung der Hysterie durch Castr. 1886; Centralblatt für Schw. Ärzte, N. 17.

Fritsch, Handbuch für Gynäkologie; Braunschweig 1886, S. 441

Gallard, T., Pathologie des ovaires. Leçons cliniques sur les maladies des ovaires; Paris 1886.

Heilbrunn, Heilung moralischen Irreseins durch Castration Annales méd. psycholog. 1886, Irrenfreund 1885, No. 11, 12 Ref.: C. f. Gyn. No. 40.

Heydenreich, La castration de la femme. Annales de gynéc Mai 1886, S. 398.

Holst, Die Behandlung der Hysterie, der Neurasthenie und ähnlicher allgemeiner funktioneller Neurosen; Stuttgart 1883.

Howitz, Fr., Über die Exstirpation kleiner Ovarien; Centralbl. f Gyn. N. 35, 1886.

Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der gesamten Medicin; XX. Jahrgang, 1886, S. 623 ff.

Jennings, Chas. E., Brit. med. Journ., July 3, 1886.

Jones, Removal of the uterin appendages, recovery; New-York, med. record. 11. Apr. 1886, S. 399.

Klob, Pathol. Anatomie der Sexualorgane; Wien 1864.

Lawson Tait, Die Erkrankungen und die Exstirpation der Uterus-Adnexa. Edinb. med. journ., März 1886, Centrbl. f. Gyn., N. 43.

Löhlein, H., Über subakute Oophoritis. Deutsche med. Wochenschrift, 1886, N. 38.

Mayer, Moritz, Berliner klin. Wochenschr. 43, 1886.

Montgomery, A case of removal of the uterine appendages for menstrual epilepsy recovery. Am. J. of obstr., Febr., p. 652.

Ortweiler, Über die physiologische und path. Bedeutung des Harnindicans; Mitteilungen aus der med. Klinik in Würzburg, herausgeg. v. Gerhardt u. Müller, II. Band; Wiesbaden 1886. Ref.: Centralbl. f. klin. Med. 1836, N. 24.

Prochownik, Beiträge zur Castrationsfrage; Archiv f. Gyn., 29. Band, 2. Heft.

Rheinstaedter, Praktische Grundzüge der Gynäkologie; Berlin 1886, S. 183 f., 379 ff.

Schmidt's Jahrbücher 1886, S. 218.

Schramm, Über Castration bei Epilepsie. Naturforscherversamml 1886, Berlin, Tageblatt S. 310 ff.

Schröder, Über Castration bei Neurosen. ibid.

id. — — Zeitschr. f. Gyn. u. Geb.; XIII. Band, 2. Heft 1886, S. 325 ff

Sutugin, W., Über Castration bei chronischer Pelviperitonitis. Wratsch 42 in the Lancet, pag. 746—47.

The American Journ. of the med. Sciences. London 1886, Oct., S. 455—490.

Tissier Léon, De la castration de la femme en chirurgie (opération d'Hégar ou de Battey), Thèse de Paris 1885. Progrès méd. 1886, N. 8.

Widmer, Islikon, Hysterie durch Castration geheilt; C. f. Schweizer Ärzte 1886, N. 9—11 und Ref.: C. f. Gyn. Nr. 40, 1886.